

Hanna Kailasto

## **Ympäristöjärjestelmän soveltuminen Tiehallinnolle**

Tiehallinnon selvityksiä 10/2008



**TIEHALLINTO**  
VÄGFÖRVALTNINGEN

Hanna Kailasto

## **Ympäristöjärjestelmän soveltuminen Tiehallinnolle**

**Tiehallinnon selvityksiä 10/2008**

**Tiehallinto**

Kouvola 2008



*Kansikuva: Hanna Kailasto-Mutikainen*

ISSN 1457-9871  
ISBN 978-951-803-977-1  
TIEH 3201076

Verkkojulkaisu pdf ([www.tiehallinto.fi/julkaisut](http://www.tiehallinto.fi/julkaisut))

ISSN 1459-1553  
ISBN 978-951-803-978-8  
TIEH 3201076-v

Oswald Interkopio  
Mikkeli 2008

Julkaisua saatavana:

Kaakkois-Suomen tiepiiri ([kaakkois-suomen.tiepiiri@tiehallinto.fi](mailto:kaakkois-suomen.tiepiiri@tiehallinto.fi))

Faksi 0204 22 6215  
Puhelin 0204 22 11

## **TIEHALLINTO**

Kaakkois-Suomen tiepiiri  
Kauppamiehenkatu 4  
45100 KOUVOLA  
Puhelin 0204 22 11

**Hanna Kailasto: Ympäristöjärjestelmän soveltuminen Tiehallinnolle.** Kouvola 2007. Tiehallinto, Kaakkois-Suomen tiepiiri. Tiehallinnon selvityksiä 51/2007, 70 s. + liitt. 6 s. ISSN 1457-9871, ISBN 978-951-803-977-1, TIEH 3201076, ISSN 1459-1553, ISBN 978-951-803-978-8, TIEH 3201076-v.

**Asiasanat:** Ympäristö, ympäristöministeriö, ympäristönsuojelu, ympäristöpolitiikka, laatujärjestelmät, standardit, johtaminen.

**Aiheluokka:** 01, 05 ja U65.01

## TIIVISTELMÄ

Tutkielman tavoitteena on selvittää julkisten organisaatioiden ympäristöjärjestelmien rakentamiseen ja ympäristöasioiden hallintaan liittyviä parhaita käytäntöjä ja haasteita. Tulokset perustuvat liikenne- ja viestintäministeriön (LVM) hallinnonalan organisaatioille tehtyihin haastatteluihin sekä kansainväliseen lähdemateriaaliin. Haastattelujen perusteella tunnistetaan Tiehallinnon ympäristöasioiden hallinnan vahvuudet ja kehittämiskohteet sekä arvioidaan ISO 14001 standardin mukaisen järjestelmän soveltumista Tiehallinnolle. Lisäksi kartoitetaan ympäristötyön kehittämismahdollisuuksia Tiehallinnossa.

Ympäristöasioiden järjestelmällisen hoitamisen tarve kasvaa julkisilla organisaatioilla jatkuvasti. Järjestelmän avulla ympäristöasiat on mahdollista yhdistää osaksi johtamista ja organisaation käytännön työtä. Julkisen sektorin toiminnasta aiheutuvien ympäristövaikutusten laaja-alaisuus edellyttää organisaatioilta monipuolista yhteistyötä eri sidosryhmien kanssa ympäristöjärjestelmiä rakennettaessa. Tärkeimpiä ympäristöjärjestelmän tuomia hyötyjä ovat kansainvälisiin tutkimuksiin perustuvan lähdemateriaalin perusteella ympäristöasioiden hoidon tehostuminen, niiden hyväksyttävyyden paraneminen ja ympäristöasioihin liittyvän päätöksentekorakenteen muuttuminen aiempaa ennakoivammaksi. Keskeisiksi järjestelmän rakentamisen haasteiksi nousivat johdon ja muun henkilöstön sitouttaminen, riittävien resurssien hankinta sekä järjestelmän integrointi organisaation toimintaan kuuluvaksi jatkuvaksi prosessiksi.

Tutkielman aikana LVM:lle, Finavialle, Ratahallintokeskukselle, Merenkululaitokselle ja Tiehallinnolle tehtyjen haastattelujen tulokset olivat lähdemateriaalin kanssa yhdenmukaisia. Haastatteluissa ilmeni, että edistyneimmissä organisaatioissa johto ja koko muu henkilöstö ovat vahvasti sitoutuneita ympäristöasioiden hoitoon. Siihen myös kohdistetaan riittävästi resursseja. Edelläkävijäorganisaatioissa on rakennettu ympäristöjärjestelmä ISO 14001 standardin vaatimusten mukaisesti. Järjestelmän työkaluista on aktiivisessa käytössä muun muassa johdon katselmus. Vähemmän edistyneillä organisaatioilla ei ole rakennettu standardin mukaista ympäristöjärjestelmää ja niillä on vaikeuksia saada ympäristöasioiden hallinnasta tuloksellista, normaaliin työhön integroitua toimintaa.

Tiehallinnon vahvuuksia ovat tutkielman tulosten perusteella sisäinen ja ulkoinen sidosryhmäyhteistyö, ympäristöasioiden kytkeminen tiehankkeiden suunnitteluun ja toteuttamiseen sekä johdonmukainen, 1970-luvulta asti käynnissä ollut ympäristöasioiden parantamistyö. Organisaation merkittävimpiä kehittämiskohteita ovat johdon sitouttaminen, ympäristöasioihin kohdennettavien resurssien lisääminen sekä ympäristöasioiden vienti eri prosesseihin ja toiminnan osa-alueisiin. Tiehallinto aiheuttaa mittavien hankintojensa kautta merkittäviä ympäristövaikutuksia. Ympäristöasioiden vienti sekä suunnittelun että hankinnan asiakirjoihin ja käytäntöihin on tärkeää hallitessa ympäristöasioita kokonaisvaltaisesti läpi organisaation toimintaketän.

Tiehallinnolla on käytössään ISO 14001 standardin mukaisen ympäristöjärjestelmän eri elementtejä. Ympäristöasioiden hallinta on osittain melko jär-

jestelmällistä, mutta organisaation muusta toiminnasta irrallista. Nykyistä tarkemmin ISO 14001 -standardin vaatimusten mukaisesti rakennettava ympäristöjärjestelmä toisi lisäarvoa Tiehallinnon ympäristötyölle. Standardin työkalujen, erityisesti johdon katselmusten ja sisäisten auditointien käyttö, systematisoisi ympäristötyötä ja parantaisi ympäristöasioiden hallinnan vaikuttavuutta. Standardin toteuttaminen ei kuitenkaan yksin riitä edistämään ympäristöasioita vaan Tiehallinnon johdon ja muun henkilöstön sitouttamiseen on löydettävä motivaatiotekijöitä. Ilmastonmuutoksen hillitsemiseen ja siihen sopeutumiseen tähtäävä toiminta voi tuoda uusia näkökulmia ympäristöasioihin liittyvään ajatteluun. Johdon sitouttaminen on perustana sille, että ympäristöasiat voidaan integroida aidosti Tiehallinnon toimintaan, koko henkilöstö onnistutetaan sitouttamaan ympäristöasioiden vastuulliseen hoitoon ja ympäristötyöstä saadaan vaikuttavaa ja tuloksellista.



**Hanna Kailasto: Ympäristöjärjestelmän soveltuminen Tiehallinnolle** Kouvola 2007. Vägförvaltningen, Sydöstra Finlands vägdistrikt. Vägförvaltningens utredningar, 51/200770 s. + bilagor 6 s. ISSN 1457-9871, ISBN 978-951-803-977-1, TIEH 3201076, ISSN 1459-1553, ISBN 978-951-803-978-8, TIEH 3201076-v.

**Nyckelord:** Miljö, miljöministeriet, miljövärd, miljöpolitik, kvalitetssystem, standarder, ledande.

## **SAMMANFATTNING**

Syftet med studien är att ta reda på de bästa kutymerna och största utmaningarna i anknytning till offentliga organisationers uppbyggnad av miljösystem och hantering av miljöfrågor. Resultaten baserar sig på intervjuer med organisationer inom kommunikationsministeriets (KM) förvaltningsområde samt internationellt källmaterial. På basis av intervjuerna identifieras de starka sidorna och utvecklingsobjekten för Vägförvaltningens hantering av miljöfrågor och utvärderas hur ett system enligt ISO 14001 standard lämpar sig för Vägförvaltningen. Dessutom kartläggs möjligheterna att utveckla miljöarbetet inom Vägförvaltningen

Behovet att systematiskt sköta om miljöfrågorna ökar hela tiden i offentliga organisationer. Med hjälp av systemet kan miljöfrågorna göras till en del av ledarskapet och organisationens praktiska arbete. De omfattande miljökonsekvenserna av den offentliga sektorns verksamhet förutsätter att organisationerna mångsidigt samarbetar med olika intressenter när miljösystemen byggs upp. De viktigaste fördelarna med miljösystemet är enligt källmaterialet, som baserar sig på internationella undersökningar, att miljöfrågor sköts effektivare, att de är lättare att acceptera och att strukturen för beslutsfattandet i anknytning till miljöfrågor blir mera förutseende. Den största utmaningen för att bygga upp systemet visade sig vara att ledningen och de övriga anställda är tillräckligt bundna, att det finns tillräckligt med resurser och att systemet integreras till en fortsatt process inom organisationen.

Resultaten av de intervjuer som gjordes med KM, Finavia, Banförvaltningscentralen, Sjöfartsverket och Vägförvaltningen stämmer överens med källmaterialet. Av intervjuerna framgick att i de mest framstegsvänliga organisationerna är ledningen och hela den övriga personalen starkt bundna till skötseln av miljöfrågorna. Det riktas också tillräckligt med resurser för det. I föregångsorganisationerna har miljösystemet byggts upp enligt kraven i ISO 14001 standard. Av systemets arbetsredskap används bl.a. ledningens genomgång aktivt. Mindre framstegsvänliga organisationer har inte byggt upp något miljösystem enligt standarden och de har svårigheter att få hanteringen av miljöfrågorna till en del av en resultatrik, normal verksamhet.

Enligt resultaten av studien består Vägförvaltningens starka sidor av det interna och externa intressentsamarbetet, kopplingen av miljöfrågorna till planering och genomförande av vägprojekt samt det konsekventa arbetet med att förbättra miljöfrågorna. Detta arbete har pågått sedan 1970-talet. De viktigaste utvecklingsobjekten är att förankra miljöfrågorna hos ledningen, att öka de resurser som riktas till miljöfrågor och att göra miljöfrågorna till en del av olika processer och delområden inom verksamheten. Vägförvaltningen orsakar på grund av sina omfattande upphandlingar betydande miljökonsekvenser. Det är viktigt att ta med miljöfrågorna i planerings- och upphandlingsdokumenten samt -kutymerna när man på ett övergripande sätt vill göra miljöfrågorna till en del av hela organisationens verksamhetsfält.

Vägförvaltningen använder olika element i miljösystemet enligt ISO 14001 standard. Hanteringen av miljöfrågorna är delvis ganska systematisk men lösryckt från organisationens övriga verksamhet. Ett miljösystem som skulle



byggas upp noggrannare än hittills enligt kraven i ISO 14001 standarden skulle ge mervärde för Vägförvaltningens miljöarbete. Användningen av arbetsredskapen i standarden, framför allt ledningens genomgång och interna auditeringar, skulle systematisera miljöarbetet och förbättra effekterna av hanteringen av miljöfrågorna. Genomförandet av standarden räcker inte ensamt till för att främja miljöfrågorna utan det måste hittas motiverande faktorer för att göra Vägförvaltningens ledning och övriga anställda mera bundna. Verksamheten för att dämpa miljöförändringen och anpassa sig till den kan skapa nya synpunkter för tänkandet i anknytning till miljöfrågor. Att förankra miljötänkandet hos ledningen är grunden för att miljöfrågorna verkligen kan integreras till en del av Vägförvaltningens verksamhet, att hela personalen fås att förbinda sig till att miljöfrågorna sköts ansvarsfullt och att miljöarbetet blir resultatrikt.

**Hanna Kailasto: Ympäristöjärjestelmän soveltuminen Tiehallinnolle** Kouvola 2007. Finnish Road Administration, Kaakkois-Suomi region. Finnra reports, 70 p. + app. 6 p. ISSN 1457-9871, ISBN 978-951-803-977-1, TIEH 3201076, ISSN 1459-1553, ISBN 978-951-803-978-8, TIEH 3201076-v.

**Key words:** Environment, Ministry of the Environment, environmental protection, environmental policy, quality system, standards, management

## SUMMARY

The purpose of the thesis is to study best practices and challenges relating to the building of environmental systems and the environmental management of public sector organisations. The results are based on interviews carried out in the administrative domain of the Ministry of Transport and Communications Finland and on international reference material. On the basis of the interviews, the strengths and development needs of Finnish Road Administration's environmental management are identified, and the applicability of a system complying with ISO 14001 to Finnish Road Administration is assessed. In addition, the opportunities for developing environmental work in Finnish Road Administration are reviewed.

The need for systematic management of environmental issues is constantly growing in public sector organisations. With a system, environmental issues can be integrated into the overall management and practical work of the organisation. The wide reach of environmental impacts arising from the activities of public sector organisations makes it necessary for organisations to carry on varied forms of cooperation with different stakeholder groups when building up their environmental systems. The most important benefits brought by an environmental system are, on the basis of reference material drawn from international research, more efficient management and improved acceptability of environmental issues, and in addition greater predictability of changes in the decision-making structure relating to environmental issues. The central challenges that emerged for building a system concerned the commitment of management and other personnel, the procurement of sufficient resources and integration of the system as a continuous process that forms part of the organisation's operations.

The results of interviews carried out during the study in the Ministry of Transport and Communications, Finavia, the Finnish Rail Administration, the Finnish Maritime Administration and Finnish Road Administration were in agreement with the reference material. The interviews showed that in the most progressive organisations, management and other personnel are strongly committed to environmental management. Sufficient resources are also allocated for this purpose. The pioneer organisations have built up environmental management systems complying with the ISO 14001 standard. The system's tools in active use include the management audit. The less progressive organisations do not have an environmental management system complying with the standard and they experience difficulties in making their environmental management productive and integrating them into the normal work routines.

On the basis of the results of the study, the strengths of Finnish Road Administration are internal and external cooperation with stakeholders, the linking of environmental issues with planning and execution of road projects and the systematic work carried out since the 1970s to improve environmental management. The organisation's most important development needs are: increasing the commitment of management, allocating more resources to environmental management and incorporating environmental management

into different processes and areas of the organisation's operations. The Finnish Road Administration causes significant environmental impacts as a result of its considerable procurement activities. The inclusion of environmental aspects in both planning and procurement documents and practices is an important factor for the comprehensive management of environmental issues throughout the organisation's field of activity.

Finnish Road Administration uses various elements of an environmental system complying with ISO 14001. Environmental management is in part fairly systematic, but it is disconnected from the organisation's other activities. A system built up to comply more closely with the requirements of the ISO 14001 standard would bring added value to the environmental work of Finnish Road Administration. The tools provided by the standard, particularly the management review and internal audits, would make environmental work more systematic and improve the effectiveness of environmental management. However, implementing the standard is not enough to ensure progress in environmental issues; motivating factors must also be found to increase the commitment of Finnish Road Administration's management and other personnel. Activities aimed at controlling and adapting to climate change may bring new perspectives to thinking on environmental issues. The commitment of management is the cornerstone for ensuring the genuine integration of environmental aspects into the operations of Finnish Road Administration, for successfully committing the entire personnel to the responsible management of environmental issues and for making environmental work effective and productive.



## ESIPUHE

Viime vuosikymmenten muutokset niin luonnonympäristössä kuin yhteiskunnan rakenteissakin herättivät eri toimijoiden kiinnostuksen ympäristöasioihin. Sekä yksityisen että julkisen sektorin organisaatioiden tarve ympäristöasioiden järjestelmälliseen hoitamiseen lisääntyi yleisen tietoisuuden kasvaessa ja ympäristövaatimusten tiukentuessa. Kestävän ympäristötyön edistämiseksi kehitettiin ympäristöjärjestelmiksi kutsuttuja malleja, joiden avulla organisaatiot pyrkivät hallitsemaan toimintansa ympäristövaikutuksia ja parantamaan ympäristönsuojelun tasoa.

Tässä työssä selvitetään kansainväliseen lähdemateriaaliin perustuen julkisten organisaatioiden ympäristöjärjestelmien rakentamiseen liittyviä oppeja, hyötyjä ja ongelmia. Liikenne- ja viestintäministeriön sekä väylävirastojen haastattelujen perusteella kartoitetaan alan ympäristötyön parhaita käytäntöjä ja suurimpia haasteita. Haastattelujen perusteella analysoidaan ministeriön ulkoisen ympäristöauditoinnin hyödyntämistä hallinnonalan eri virastoissa. Työssä tunnistetaan Tiehallinnon ympäristöasioiden hallinnan vahvuudet ja kehityskohteet perustuen organisaation henkilöstön haastatteluihin, ulkoiseen ympäristöauditointiin sekä ministeriön ja muiden väylävirastojen edustajien haastatteluissa antamiin kommentteihin. Lisäksi analysoidaan miten ISO 14001 standardin mukainen ympäristöjärjestelmä soveltuu Tiehallinnolle ja kuinka standardin vaatimukset täyttyvät organisaatiossa. Lähdemateriaaliin ja haastattelutuloksiin perustuen arvioidaan Tiehallinnon ympäristötyön kehittämismahdollisuuksia.

Tämä julkaisu perustuu Hanna Kailasto-Mutikaisen ympäristöekonomian pro gradu -tutkielmaan, joka on tehty Helsingin yliopiston taloustieteen laitokselle. Kaakkois-Suomen tiepiirin henkilöstö ja erityisesti Yrjö Pilli-Sihvola ovat olleet merkittävästi tukemassa työn laatimista. Tärkeitä tietoja ja arvokkaita kommentteja ovat antaneet työtä varten haastatellut liikenne- ja viestintäministeriön Saara Jääskeläinen ja Risto Saari, SITO-yhtiöiden Raisa Valli, Finavian Mikko Viinikainen, Ratahallintokeskuksen Arto Hovi, Merenkulkulaitoksen Olli Holm sekä Tiehallinnon Tuula Säämänen, Mervi Karhula, Raija Merivirta ja Anders Jansson. Lehtori Marko Lindroos, laatu- ja kehitysjohtaja Mika Mustonen sekä Tiehallinnon ympäristöyhteistyöryhmän edustajat ovat tutkielman teon aikana esittäneet tärkeitä työhön liittyviä kommentteja.

Kouvolassa toukokuussa 2008

Tiehallinto  
Kaakkois-Suomen tiepiiri



## Sisältö

JOHDANTO	13
1.1 Tutkielman tausta ja hyödyntäminen	13
1.2 Tavoitteet ja työn rakenne	13
2 JÄRJESTELMÄ SYSTEMATISOI YMPÄRISTÖASIOIDEN HALLINTAA	14
2.1 Standardit ympäristöasioiden hoidon tukena	14
2.1.1 ISO 14001 standardi	15
2.1.2 EMAS-asetus	17
2.2 Ympäristöjärjestelmän rakentaminen julkisissa organisaatioissa	18
2.2.1 Järjestelmän rakentamisen syitä	19
2.2.2 Järjestelmien hyödyt	20
2.2.3 Ympäristöjärjestelmiin liittyviä haasteita	21
3 MINISTERIÖN JA VÄYLÄVIRASTOJEN HAASTATTELUT	23
3.1 Tutkimustyyppi ja aineistonkeruun menetelmät	23
3.1.1 Tavoitteet ja haastateltavien organisaatioiden valinta	24
3.1.2 Haastattelujen toteutus	25
3.1.3 Aineiston analyysi ja tulkinta	26
3.2 Liikenne- ja viestintäministeriön sekä väylävirastojen haastattelut	26
3.2.1 Liikenne- ja viestintäministeriö linjaa alan ympäristötyötä	27
3.2.2 Finavian johto sitoutunut ympäristöasioiden hoitoon	34
3.2.3 Merenkulkulaitoksella haasteita ympäristöasioiden resurssoinnissa	38
3.2.4 Ratahallintokeskuksen ympäristöjärjestelmä toimii tuloksekkaasti	42
3.3 Yhteenveto haastatteluista	46
4 TIEHALLINNON YMPÄRISTÖASIOIDEN HALLINTA	49
4.1 Ympäristöasioiden kehittyminen Tiehallinnossa	50
4.1.1 Ministeriöiden linjaukset toiminnan taustalla	51
4.1.2 Tiehallinnon ympäristöjärjestelmä	52
4.1.3 Ministeriön ulkoisen arvioinnin tulokset	53
4.2 Tiehallinnon ympäristötyön vertailu ISO 14001 -standardin vaatimuksiin	56
4.2.1 Ympäristöpolitiikka ja sen toteuttaminen ympäristöohjelman kautta	56
4.2.2 Ympäristöasioiden integrointi toiminnan ohjaukseen	57
4.3 Ympäristöasioiden kehittämismahdollisuuksia Tiehallinnossa	59
5 JOHTOPÄÄTÖKSET	61
6 LÄHTEET	69

---

LIITEET

71

Liite 1. Haastattelukysymykset

Liite 2. Tutkielmassa tehtyjen haastattelujen yhteenveto

## JOHDANTO

### 1.1 Tutkielman tausta ja hyödyntäminen

Tiehallinto on liikenne- ja viestintäministeriön (LVM) hallinnonalalla toimiva valtakunnallinen, tulosoajattu virasto, joka hallinnoi, ylläpitää ja kehittää yleisiä teitä ja niiden liikenneoloja sekä tieliikenteen palveluja. Tiehallinnon toiminta-ajatuksena on yhteiskunnan tarpeita vastaavien tie- ja liikennepalvelujen tarjoaminen sekä kansalaisten että elinkeinoelämän tarpeisiin. Organisaatiolle on tärkeää onnistua vastaamaan tieverkosta ja tieliikenteestä sekä liikennejärjestelmän kehittämisestä niin, että yhteiskunnan, elinkeinoelämän ja kansalaisten hyvinvointi paranee. (Tiehallinnon toiminnan kuvaus 2006, 9). Tämä tutkielma tehdään Tiehallinnon toimeksiannosta.

Tiehallinnon arvoihin kuuluvat yhteiskunnallinen vastuu, asiakaslähtöisyys sekä osaaminen ja yhteistyö. Yhteiskunnallista vastuuta toteutetaan toimimalla taloudellisesti ja tehokkaasti tie- ja liikenneolojen kestävä kehittäminen puolesta. Asiakaslähtöisyys toteutuu aktiivisella ja vuorovaikutteisella yhteistyöllä asiakkaiden ja sidosryhmien kanssa. Monipuolista osaamista arvostetaan ja haasteisiin tartutaan yhteistyötä ja keskinäistä luottamusta korostaen. "Tiehallinto - arvostettu suunnannäyttäjä" on Tiehallinnon vuodelle 2007 asetettu visio, jossa korostuu yhteiskunnan tarpeet, liikennejärjestelmäyhteistyö, asiantuntijan vastuu sekä haasteellisen työyhteisön luominen. (Tiehallinnon toiminnan kuvaus 2006, 9; Suomen laatupalkinto 2004, 7).

### Tutkielman hyödyntäminen

Tutkielmasta hyötyvät Tiehallinnon lisäksi LVM, muut saman hallinnonalan virastot sekä muidenkin alojen ympäristöasioita kehittävät julkisen sektorin organisaatiot. Myös ympäristöjärjestelmien rakentamisen parissa työskenteleville yksityisen sektorin organisaatioille tutkielma voi tuoda uusia näkökulmia järjestelmien kehittämiseen. Työtä on tarkoitus hyödyntää Tiehallinnon seuraavan ympäristöohjelman laatimisessa sekä ministeriön ja muiden väylävirastojen ympäristötyön kehittämisessä. LVM saa työn kautta käyttöönsä koostetun katsauksen väylävirastojen ympäristötyön nykytilasta sekä virastojen näkemyksistä koskien ministeriön ympäristöyhteistyöverkostojen tarpeellisuutta ja kehittämismahdollisuuksia. Yhtenä tutkielman tausta-aineistona käytetään vuonna 2004 valmistunutta LVM:n hallinnonalan organisaatioiden ympäristöjärjestelmien ulkoista arviointia, jota tämä työ osaltaan päivittää. Tutkielmassa kartoitetaan sitä, miten virastot ovat hyödyntäneet arviointia ja millaisia näkemyksiä niillä on arvioinnin tulevaisuudesta.

### 1.2 Tavoitteet ja työn rakenne

Tutkielman tavoitteena on selvittää kansainväliseen lähdemateriaaliin perustuen julkisten organisaatioiden ympäristöjärjestelmien rakentamiseen liittyviä parhaita käytäntöjä ja oppeja sekä hyötyjä ja haasteita. Väylävirastojen ja LVM:n haastattelujen perusteella selvitetään samalla hallinnonalalla Suomessa toimivien organisaatioiden ympäristöasioiden hallinnan toteuttamista sekä kartoitetaan parhaita käytäntöjä ja suurimpia ongelmia. Haastattelujen



perusteella analysoidaan LVM:n ulkoisen ympäristöauditoinnin hyödyntämistä hallinnonalan eri virastoissa.

Tutkielmassa tunnistetaan Tiehallinnon ympäristötyön ongelmat ja vahvuudet perustuen organisaation henkilöstön haastatteluihin, LVM:n ulkoiseen arviointiin sekä ministeriön ja muiden väylävirastojen edustajien haastattelussa antamiin kommentteihin. Lisäksi analysoidaan miten ISO 14001 standardin mukainen ympäristöjärjestelmä soveltuu Tiehallinnolle ja kuinka standardin vaatimukset täyttyvät organisaatiossa tällä hetkellä. Lähdemateriaaliin ja haastattelutuloksiin perustuen arvioidaan Tiehallinnon ympäristötyön kehittämismahdollisuuksia.

Tutkielman toisessa luvussa esitellään standardoinnin periaatteita ja ympäristöasioiden hallinnan tukena käytettäviä standardeja. Luvussa kuvataan myös kansainvälisiä kokemuksia ympäristöjärjestelmien rakentamisesta julkisissa organisaatioissa. Kolmannessa luvussa esitellään tutkielman teossa käytetty aineistonkeruumenetelmä ja kerrotaan väylävirastojen haastattelujen keskeisistä tuloksista. Luvussa neljä kuvataan Tiehallinnon ympäristöasioiden hallinnan vahvuuksia ja ongelmia sekä pohditaan ympäristöjärjestelmän integroimista Tiehallinnon toimintaan. Viimeisessä luvussa tarkastellaan tuloksia ja esitetään tutkielman keskeiset johtopäätökset.

## **2 JÄRJESTELMÄ SYSTEMATISOI YMPÄRISTÖASIOIDEN HALLINTAA**

Tässä kappaleessa kuvataan ISO 14001 -standardin ja EMAS -asetuksen periaatteita sekä kerrotaan standardoinnin merkityksestä organisaatioiden ympäristöasioiden hallinnalle. Lisäksi kappaleessa esitellään julkisen sektorin kokemuksia ympäristöjärjestelmien rakentamisesta, analysoidaan järjestelmien rakentamiseen johtaneita syitä sekä kuvataan järjestelmien hyötyjä ja haasteita.

### **2.1 Standardit ympäristöasioiden hoidon tukena**

Vuoden 1996 syyskuusta lähtien eri alojen organisaatioiden ympäristöasioiden hallinnan tukena on ollut ISO 14001 -standardi, jonka avulla organisaatiot ovat voineet rakentaa ympäristöjärjestelmän. Tämän standardin käyttöönotto osoittaa Cascion ja Shidelerin (1998, 1) mukaan organisaation sitoutumista kansalliseen ympäristölainsäädäntöön, ympäristövaikutusten arviointiin sekä ympäristöasioiden hallinnan jatkuvaan parantamiseen. ISO 14001 standardin mukainen ympäristöjärjestelmä on kansainvälisesti tunnustettu, systemaattinen tapa vaikuttaa ympäristöasioiden hallinnan tuloksellisuuteen. (Cascio & Shideler 1998, 1). Monet organisaatiot pyrkivät ISO 14001 -standardin avulla saavuttamaan toiminnassaan hyvän ympäristönsuojelun tason. Standardi ei sisällä ympäristönsuojelun tasoa koskevia vaatimuksia, vaan organisaatio määrittää itse haluamansa tason. Niinpä kaksi samanlaista toimintaa harjoittavaa organisaatiota voi täyttää standardin vaatimukset, vaikka niillä on toisistaan poikkeava ympäristönsuojelun taso. (Ympäristöjärjestelmät. Vaatimukset ja opastusta niiden soveltamisesta 2004, 6-7.) Standardi tarjoaa menetelmän, jonka avulla organisaatio voi parantaa valitsemaansa ympäristönsuojelun tasoa jatkuvasti (Pesonen, Hämäläinen & Teittinen 2001, 9).



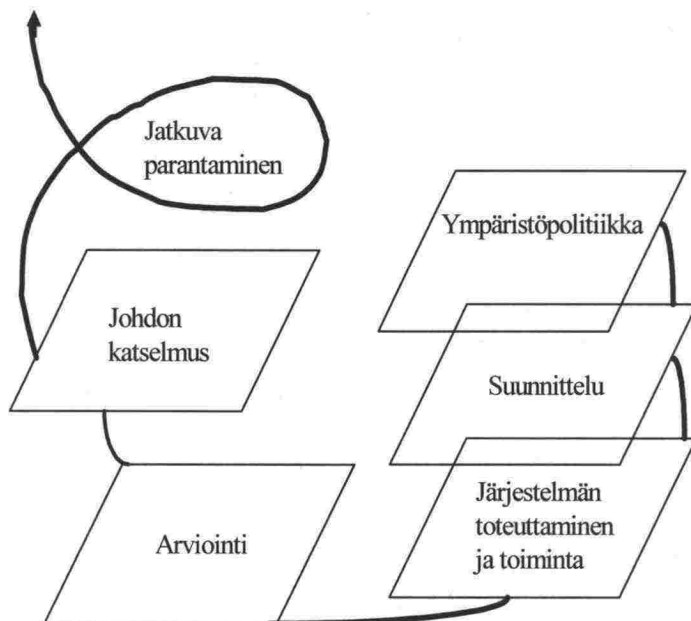
Lozanon ja Vallèsin (2007, 496) mukaan ympäristöjärjestelmät ovat tuoneet monia positiivisia vaikutuksia niitä rakentaneille yrityksille. Vaikka järjestelmät ovat alun perin talouspolitiikan toteuttamisen työkaluja, on niitä viimeaikoina käytetty myös julkisessa hallinnossa parantamaan suhteita kansalaisiin ja osoittamaan hallinnon tehokkuutta ympäristöasioissa. Kuten Pesonen ym. (2001, 9) toteavat myös Lozano ja Vallès (2007, 496) painottavat, että järjestelmät eivät välttämättä takaa ympäristöasioiden tason parantumista. Järjestelmä on dynaamisen prosessin kaltainen työkalu, joka oikein käyttämällä edistää ympäristöasioihin liittyvän toiminnan jatkuvaa parantamista. (Lozano & Vallès 2007, 496).

ISO 14001 tarjoaa organisaatiolle Cascion ja Shidelerin (1998, 51) mukaan viitekehyksen, jonka avulla voidaan saavuttaa pysyvämpää ja luotettavampaa ympäristöjohtamista kuin ilman standardin tukea. Järjestelmään sidottu lähestyminen korostaa asetettujen päämäärien merkityksen lisäksi myös käytännön toiminnan tärkeyttä. Toimintatavat ratkaisevat sen, kuinka ympäristöpäämäärien saavuttamisessa ja toiminnan jatkuvassa parantamisessa onnistutaan. (Cascio & Shideler 1998, 51).

Jatkuvan parantamisen kautta saavutettava ympäristönsuojelun tason paraminen voivat tuoda Pesosen ym. (2001, 10) mukaan organisaatiolle taloudellisia hyötyjä toiminnan tehostumisen kautta saatavista kustannussäästöistä esimerkiksi alentuneina jätemaksuina tai säästöinä energiakustannuksissa. Riski- ja onnettomuustilanteisiin varautumisen kautta tapahtuva ympäristövahinkojen ehkäiseminen voi aiheuttaa merkittäviä säästöjä, koska ympäristöonnettomuuksien jälkihoito on usein erittäin kallista. Yhteisten pelisääntöjen ja sovittujen toimintatapojen noudattaminen lisäävät organisaatioiden toimintavarmuutta ja parantavat henkilöstön viihtymistä. Ympäristöasioiden vastuullinen hoito vahvistaa organisaation luotettavuutta ja ympäristömyönteistä imagoa. (Pesonen ym. 2001, 10 -11).

### 2.1.1 ISO 14001 standardi

Kuvassa 1. esitetään ISO 14001 -standardin mukainen ympäristöjärjestelmän malli. Kansainvälinen ympäristöasioiden hallinnan standardi tarjoaa organisaatioille tehokkaan ympäristöjärjestelmän rakenneosat, jotka voidaan integroida organisaatioiden johtamisjärjestelmiin. Standardin on tarkoitus soveltaa kaikenlaisille ja -kokoisille organisaatioille sekä erilaisiin sosiaalisiin, kulttuurisiin ja maantieteellisiin olosuhteisiin. Ympäristöjärjestelmien avulla on mahdollista saavuttaa sekä ympäristöasioihin liittyviä että taloudellisia tavoitteita. (Ympäristöjärjestelmät. Vaatimukset ja opastusta niiden soveltamisesta 2004, 6).



Kuva 1. Ympäristöjärjestelmän malli ISO 14001 standardissa (Ympäristöjärjestelmät. Vaatimukset ja opastusta niiden soveltamisesta 2004, 8).

Kuvassa 1. esitetty ympäristöjärjestelmän malli perustuu "suunnittele – toteuta – arvioi – toimi" (PDCA) -menettelyyn. Suunnittelussa asetetaan päämäärät ja määritetään prosessit, joita tarvitaan organisaation ympäristöpolitiikan mukaisten tulosten saavuttamisessa. Suunnitellut prosessit toteutetaan osana organisaation normaalia toimintaa. Arvioinnissa tarkkaillaan ja mitataan prosesseja, verrataan niitä ympäristöpolitiikkaan, päämääriin, tavoitteisiin ja lakisääteisiin vaatimuksiin sekä raportoidaan saavutetuista tuloksista. Johdon katselmuksissa arvioidaan saavutettuja tuloksia suhteessa asetettuihin päämääriin ja päätetään tarvittavista muutoksista, joiden avulla voidaan parantaa organisaation ympäristöjärjestelmän toimintakykyä jatkuvasti. (Ympäristöjärjestelmät. Vaatimukset ja opastusta niiden soveltamisesta 2004, 8).

Organisaatioita motivoi järjestelmän rakentamiseen muun muassa toiminnan tehostumisen ansiosta saavutettavat kustannussäästöt ja ympäristöasioiden hallinnan kehittyminen, jotka voivat johtaa myös ympäristöimagon paranemiseen (Cascio & Shideler 1998, 52). ISO 14001 on tehty rakenteeltaan niin joustavaksi, että sitä voidaan soveltaa mihin tahansa organisaatioon sekä yksityisellä että julkisella sektorilla. Standardi kiinnittää huomiota sekä organisaation prosessien että tuotteiden ja palvelujen ympäristönäkökohtiin. (ISO 14000 ympäristöjärjestelmä 2007).

Kansainvälisiä standardeja ei ole tarkoitettu kaupan esteiden luomiseen tai lisäämään organisaatioiden lakisääteisiä velvoitteita (Ympäristöjärjestelmät. Vaatimukset ja opastusta niiden soveltamisesta 2004, 6). Kansainvälisesti hyväksytyjen standardien yhtenä tavoitteena on Cascion ja Shidelerin (1998, 50) mukaan yhdenmukaistaa eri maiden ympäristöjohtamista. Monet eri alojen organisaatiot ovat alkaneet vaatia yhteistyökumppaneiltaan ISO 9000 -standardin mukaista laadunhallintajärjestelmää. Ympäristöasioiden osalta ISO 14001 järjestelmä saattaa Cascion ja Shidelerin (1998, 54) mukaan nousta lähivuosina kansainvälisen kaupan yhdeksi keskeiseksi vaatimukseksi ja tuoda aineksia sopimusten ympäristökriteerien muotoiluun. Kor-



kealaatuista ympäristönsuojelun tasoa ylläpitävät valtiot haluavat usein suojella ympäristöasioidensa laatua niihin vähemmän vakavasti suhtautuvien kauppakumppanien toiminnalta. Ympäristöasioiden sisällyttäminen kansainvälisen kaupan kriteereihin on jo nyt johtanut vaikeisiin neuvotteluihin, joissa käsitellään muun muassa kansalliseen itsemääräämisoikeuteen ja ympäristöasioihin liittyvään tieteelliseen keskusteluun kuuluvia asioita. (Cascio & Shideler 1998, 54). Seuraavassa kappaleessa kuvataan EMAS -asetusta, jonka vaatimukset ympäristöjärjestelmälle ovat samat kuin ISO 14001-standardissa. Tiehallinnossa, kuten useissa muissakin julkisissa organisaatioissa, on aiempina vuosina harkittu EMAS -järjestelmän rakentamista sen vaatiman julkisen ympäristöselonteon vuoksi. Kappaleessa 4.1.2 kerrotaan Tiehallinnon EMAS -järjestelmään liittyvästä päätöksestä.

### 2.1.2 EMAS-asetus

Organisaatioiden ympäristönsuojelun tason arvioimiseksi ja parantamiseksi on perustettu Euroopan yhteisön ympäristöasioiden hallinta ja auditointijärjestelmä eli EMAS (The European Community Eco-Management Audit Scheme) -järjestelmä, johon voivat osallistua kaikki ympäristönsuojelunsa tasoa parantamaan pyrkivät organisaatiot (EMAS -asetus 2001, 3. artikla). EMAS -järjestelmän tavoitteena on parantaa organisaatioiden ympäristönsuojelun tasoa luomalla ja toteuttamalla ympäristöasioiden hallintajärjestelmiä, arvioimalla järjestelmien tehokkuutta, jakamalla tietoa ympäristönsuojelun tasosta sekä ylläpitämällä avointa vuoropuhelua sidosryhmien kanssa. Lisäksi tavoitteena on edistää henkilöstön aktiivista osallistumista organisaation ympäristöasioiden hoitoon muun muassa kouluttamalla työntekijöitä ympäristöasioissa. (EMAS -asetus 2001, 1. artikla).

EMAS -asetuksen (2001, 3. artikla) mukaan organisaation on tehtävä toiminnastaan, tuotteistaan ja palveluistaan ympäristökatselmus, jotta se voidaan rekisteröidä EMAS -järjestelmään. Lisäksi sen on tehtävä ympäristöauditointi, jonka avulla voidaan arvioida organisaation ympäristönsuojelun tasoa. Organisaation on laadittava ympäristöselonteko, jossa kiinnitetään erityistä huomiota organisaation ympäristöpäämäärien ja -tavoitteiden saavuttamiseen, ympäristönsuojelun tason jatkuvaan parantamiseen sekä sidosryhmien tiedon tarpeeseen. Selonteolle on hankittava ympäristötodentajan vahvistus ja se on toimitettava rekisteröitäväksi. Tämän jälkeen ympäristöselonteko on asetettava julkisesti saataville. (EMAS -asetus 2001, 3. artikla).

EMAS -järjestelmän vaatimukset ympäristöjärjestelmälle ovat ISO 14001 -standardin mukaiset. Mikäli organisaatiolla on ISO 14001 -standardin mukaan rakennettu ympäristöjärjestelmä, sen täytyy EMAS -järjestelmään liittyessään ainoastaan laatia julkinen ympäristöselonteko. Vähintään joka kolmas vuosi laadittavan selonteon avulla kerrotaan sidosryhmille organisaation ympäristöasioiden hoidosta. Väli vuosina selonteon tiedot päivitetään. Organisaatio hakee rekisteröintiä EMAS:iin Suomen ympäristökeskukselta (SYKE), joka ilmoittaa tiedot edelleen EU:n komission ylläpitämään EMAS -rekisteriin. Rekisteröinnin jälkeen organisaatio saa käyttöönsä EMAS -logon. (EMAS:n toteuttaminen 2007).



## 2.2 Ympäristöjärjestelmän rakentaminen julkisissa organisaatioissa

### Ympäristöjärjestelmät julkisessa hallinnossa

Ympäristöasioiden järjestelmällisen hoitamisen tarve kasvaa julkisilla organisaatioilla jatkuvasti SYKE:n mukaan (Ympäristöjärjestelmät julkisessa hallinnossa 2007). Nopeasti kehittyvän ympäristölainsäädännön vaatimusten täyttäminen asettaa haasteita ympäristöasioiden hoidolle. Ympäristöasioiden painoarvo organisaatioiden toiminnan kehittämisessä ja sidosryhmäyhteistyössä kasvaa. Ympäristöjärjestelmän avulla ympäristöasiat on mahdollista yhdistää osaksi johtamista myös julkisessa hallinnossa. Julkinen sektori koostuu monenlaisista eri organisaatioista, kuten valtion virastoista, kunnista, valtion ja kuntien liikelaitoksista, tutkimuslaitoksista, ministeriöistä ja erilaisista alueellisista viranomaisista. Julkisen sektorin organisaatiot eroavat yksityisistä yrityksistä muun muassa päätöksenteon osalta. Julkisten organisaatioiden tekemien päätösten ja toimenpiteiden on oltava avoimia ja läpinäkyviä. EMAS -järjestelmä soveltuu hyvin julkiselle sektorille, koska sen vaatima julkinen ympäristöselonteko auttaa organisaatioita osoittamaan avoimuuttaan raportoimalla säännöllisesti ympäristöasioistaan. (Ympäristöjärjestelmät julkisessa hallinnossa 2007).

Julkisen sektorin ympäristöjärjestelmät ovat perustaltaan samanlaisia kuin yksityisissä yrityksissä (Ympäristöjärjestelmät julkisessa hallinnossa 2007). Julkisella puolella kiinnitetään erityistä huomiota ympäristöjärjestelmän rakentamiseen ja ylläpitoon tarvittavien resurssien varaamiseen sekä henkilöstön motivointiin. Jotta järjestelmästä saadaan toimiva, tulee ympäristöasiat kytkeä kiinteäksi osaksi johtamista ja vuosittaista suunnittelua. Julkisten organisaatioiden toiminnasta aiheutuvat ympäristövaikutukset ulottuvat usein hyvin laajalle käsittäen muun muassa suuriin rakennushankkeisiin, liikenteeseen, kiinteistöjen käyttöön ja ylläpitoon, erilaisiin hankintoihin sekä matkustamiseen liittyviä vaikutuksia. Monet vaikutuksista ovat välillisiä liittyen organisaatioiden tekemiin suunnitelmiin, selvityksiin, päätöksiin ja erilaisiin säädöksiin. Julkisen sektorin toiminnasta aiheutuvien ympäristövaikutusten laaja-alaisuus ja monimutkaiset kytkennät edellyttävät organisaatioilta monipuolista yhteistyötä eri sidosryhmien kanssa ympäristöjärjestelmiä rakennettaessa. (Ympäristöjärjestelmät julkisessa hallinnossa 2007).

Norénin ja Von Malmborgin (2004, 196) mukaan standardeja pitäisi yksinkertaistaa ja joiltain osin muuttaa, jotta ne soveltuisivat paremmin julkiselle sektorille. Esimerkiksi epäsuorien ympäristövaikutusten käsittely on nykyisten standardien avulla hankalaa. Julkisen sektorin lisäksi myös monet pienet ja keskisuuret yritykset tarvitsisivat kevyempää ympäristöjohtamisjärjestelmän rakentamista auttavaa standardia. (Norén & Von Malmborg 2004, 196).

### Yritysten ja julkisen sektorin väliset erot ympäristöjärjestelmien rakentamisessa

Yritysten ja julkisen sektorin ympäristöjärjestelmien rakentamiseen liittyy Lozanon ja Vallèsin (2007, 496) tutkimuksen tulosten perusteella muutamia keskeisiä eroja. Yritysten on mahdollista arvioida paljonko kustannushyötyä ne saavat järjestelmän seurauksena saavutettavasta materiaalien kulutuksen vähentämisestä. Julkisella puolella hyödyt eivät näy yhtä selkeästi, kos-



ka vaikutukset ovat usein pitkäkestoisia ja hankalasti mitattavia. Yritykset ovat usein huolissaan toiminnoista, joilla on energiankulutuksen ja jätteiden kaltaisia suoria ympäristövaikutuksia. Julkisella puolella vaikutukset ovat tavallisesti epäsuoria, koska ne aiheutuvat pääasiassa palvelujen tuottamisesta. Paikallishallinnossa päätös järjestelmän rakentamisesta voi olla seurausta kansalaisten organisaatiolle kohdistamista ympäristövaatimuksista. Yritysten kohdalla markkinat luovat paineet ympäristömyönteiselle toiminnalle. Asiakkaila on paljon enemmän vaikutusvaltaa yritysten toiminnan ympäristömyönteisyyden lisäämiseen kuin julkisen puolen asiakkaila eli kansalaisilla. (Lozano 2007, 496).

Norèn ja Von Malmborg (2004, 187) kertovat, että standardoituja ympäristöjärjestelmiä on alun perin rakennettu yksityisen sektorin organisaatioissa. Kun järjestelmiä on alettu rakentaa myös yksityisestä monin eri tavoin poikkeavalle julkiselle puolelle, on noussut esiin kysymys järjestelmän soveltamisesta julkiselle sektorille. Norènin ja Von Malmborgin (2004, 195) mukaan julkisen ja yksityisen sektorin rakenteelliset erot eivät vaikuta negatiivisesti järjestelmän käyttökelpoisuuteen. Yhtenä syynä tähän saattaa olla sektorien välisten erojen viimeaikainen pieneneminen, mikä johtuu julkisen sektorin toiminnan kehityksestä aiempaa liiketoimintalähtöisempään suuntaan. Järjestelmien vaikuttavuus riippuu muun muassa hallinnon organisoinnista, työntekijöiden järjestelmää koskevista asenteista ja tiedoista sekä standardin tulkinnasta. Useimpien Norènin ja Von Malmborgin (2004, 193) tutkimuksessa haastateltujen mielestä järjestelmää koskevaa standardia pitää jatkossa kehittää soveltumaan paremmin eri alojen organisaatioille. Monien haastateltujen julkisen sektorin edustajien omissa organisaatioissa järjestelmät olisivat olleet valmiita sertifiointiin, mutta siihen ei oltu ryhdytty. Tämä johtui siitä, että sertifiointiin tarvittavat resurssit haluttiin kohdentaa muihin asioihin. Yksityisellä puolella sertifiointi yleensä toteutetaan, jotta saadaan järjestelmän rakentamisesta suurin mahdollinen kilpailuetu. (Norèn & Von Malmborg 2004, 193-194).

### 2.2.1 Järjestelmän rakentamisen syitä

Emilssonin ja Hjelmin (2002, 444) tutkimuksessa etsittiin syitä ympäristöjärjestelmän rakentamiselle. Suurin osa vastaajista, 61 %, kertoi päätyneensä järjestelmän rakentamiseen organisatorisista syistä. Järjestelmän avulla haluttiin selkeyttää ympäristöjohtamista ja ympäristötyön koordinoitua, tehostaa organisaation toimintaa sekä systematisoida ympäristöasioiden hoitoa. Lisäksi järjestelmän rakentamisella pyrittiin saavuttamaan laadullisia parannuksia ja kehittämään henkilöstön ympäristöasioihin liittyvää tietämystä ja sitoutumista. Toiseksi suurin osa vastaajista kertoi rakentaneensa järjestelmän suorien ympäristöön liittyvien syiden takia. Tällaisia olivat ympäristövaikutusten kartoittaminen ja negatiivisten vaikutusten vähentäminen sekä luonnonvarojen säästäminen. (Emilsson & Hjelm 2002, 444).

Emilssonin ja Hjelmin (2002, 445) mukaan järjestelmän rakentamisen taustalla olivat myös viranomaisten halu näyttää hyvää esimerkkiä, yleisön paine, yhteisöön mukautuminen ja markkinalähtöiset syyt. Tutkimuksen mukaan organisatoriset syyt olivat tärkeämpiä järjestelmän rakentamisen perusteita kuin ympäristövaikutusten vähentämiseen liittyvät tavoitteet. Tämä voi osaltaan johtua siitä, että viranomaisille on jo asetettu ympäristö-päämääriä ja he ovat kartoittaneet ympäristövaikutuksiaan. (Emilsson & Hjelm 2002.) Lozanon ja Vallèsin (2007, 497) tutkimuskohteena olleen Ohanesin kunnan



viranomaiset päättivät rakentaa ympäristöjärjestelmän osana useamman kunnan yhteistä projektia. Tavoitteena oli parantaa paikallista taloudellista kehitystä ja tukea ympäristönsuojeluun liittyviä toimia ISO 14001 -järjestelmän avulla. (Lozano & Vallès 2007, 497).

## 2.2.2 Järjestelmien hyödyt

Norén ja Von Malmborg (2004, 187 -188) ovat tutkineet viranomaisten haastattelujen perusteella ympäristöjohtamisjärjestelmien soveltumista kunnallishallintoon Ruotsissa. Tutkimuksen kohteina olivat kunnallisviranomaiset Kalmarin ja Eskilstunan kunnissa. Norénin ja Von Malmborgin (2004, 190 -192) mukaan ympäristöjärjestelmien rakentaminen paransi vastaajien mielestä paikallisviranomaisten ympäristöjohtamista. Tärkeimmiksi ympäristöjärjestelmän tuomiksi hyödyiksi koettiin ympäristöasioiden hoidon rakenteen selkeytyminen sekä hyväksyttävyyden paraneminen. Tiedotuksen tehostuminen näkyi ympäristökysymyksiä koskevan tietoisuuden kasvuna sekä eri osapuolien kanssa käytävän vuoropuhelun yksinkertaistumisena. Ympäristöasioiden vienti työn suunnitteluun ja päivittäiseen työhön parani. Tutkimuksen mukaan julkinen sektori haluaa osoittaa hyvää esimerkkiä rakentamalla ympäristöjärjestelmiä, joiden kautta vaikuttaminen ympäristöön parane. Järjestelmien avulla julkinen sektori voi osoittaa ylläpitävänsä lakia ja oikeutta, toteuttavansa ympäristösääntöjä ja -määräyksiä sekä käyttävänsä julkisia resursseja tehokkaasti. (Norén & Von Malmborg 2004, 192).

Ruotsalaisten paikallisviranomaisten ympäristöjärjestelmien rakentamista tutkineet Emilsson ja Hjelm (2002, 443) selvittivät kyselytutkimuksella viranomaisten järjestelmien rakentamisesta saamia hyötyjä ja sitä, olivatko havaitut hyödyt vastanneet odotuksia. Vastaajista 35 ei ollut huomannut mitään muutoksia. Tähän saattoi olla syynä se, että he olivat odottaneet järjestelmän esimerkiksi vähentävän ympäristövaikutuksia ja tuovan organisatorisia muutoksia. Tällaiset kehityskulut ovat kuitenkin useimmiten niin hitaita, etteivät vastaajat kenties olleet vielä tutkimusta tehtäessä ehtineet havaita niitä. (Emilsson & Hjelm 2002, 445.) Pääasiassa Emilssonin ja Hjelm (2002, 448) tutkimuksen vastaajilla oli ympäristöjärjestelmän rakentamisesta positiivisia kokemuksia. Järjestelmien rakentaminen oli täyttänyt useita niihin kohdistettuja odotuksia. Moni vastaaja oli havainnut prosessien sekä työntekijöiden ympäristöasioihin liittyvän tietämyksen ja innostuksen parantumisesta. Vastaajat eivät kertoneet järjestelmän rakentamisen negatiivisista tuloksista. Tämä voi johtua siitä, että viranomaiset uskovat lujasti järjestelmätyöhön, ovat onnistuneet siinä hyvin tai eivät halua myöntää epäonnistumistaan. Emilsson ja Hjelm (2002, 448) toteavat järjestelmien rakentamisen olevan viranomaisten tapa osoittaa vapaaehtoista sitoutumista ympäristöasioiden parantamiseen. Tutkimuksen loppupäätelmänä on se, että järjestelmän rakentaminen riippuu suuresti johdon panoksesta ja organisaation ilmapiiiristä (Emilsson & Hjelm 2002, 447).

Lozano ja Vallès (2007, 497) tutkivat paikallisviranomaisten ympäristöjärjestelmän rakentamista Espanjassa sijaitsevassa Ohanesin kylässä. Tutkimuksessa havaittiin järjestelmän hyötyjen ulottuvan moniin kunnan sektoreihin. Järjestelmän rakentamisella todettiin olevan taloudellisia vaikutuksia, jotka liittyivät esimerkiksi työllisyysmahdollisuuksien paranemiseen. Järjestelmä myös paransi Ohanesin imagoa, minkä seurauksena turismi alueella lisääntyi. Lisäksi havaittiin ympäristöpolitiikan merkityksen kasvaneen, luonnonvarojen ja muiden resurssien kestäväen käytön parantuneen sekä ympäristö-



vaikutusten vähentyneen. Sosiaaliset vaikutukset ilmenivät aiempaa parempana elämänlaatuna. Ympäristöjärjestelmän rakentamisen seurauksena koko Ohanesin väestön hyvinvointi lisääntyi kunnan taloudellisen aktiivisuuden kasvaessa. (Lozano & Vallès 2007, 500, 504, 510).

Lozano ja Vallès (2007, 501) havaitsivat, että ympäristöjärjestelmän rakentamisen myötä muuttui myös kunnan päätöksentekorakenne. Ennen järjestelmää ei oltu tehty ympäristöasioihin liittyvää ennakointia ja varautumista, mutta tämä muuttui järjestelmän rakentamisen ja ylläpidon myötä. Ilman järjestelmää ympäristövaikutusten parantamiset olisivat vieneet enemmän aikaa ja vaatineet enemmän resursseja, koska vaikutukset olisivat pitkittyessään pahentuneet. Lozanon ja Vallèsin (2007, 510) tutkimus liittyy pienen kunnan ympäristöjärjestelmän rakentamiseen, mutta järjestelmän hyödyt ovat saatavissa myös toisenlaisissa organisaatioissa. Syynä tähän on se, että järjestelmä mukautuu jokaisen organisaation ominaispiirteisiin (Lozano & Vallès 2007, 510).

### 2.2.3 Ympäristöjärjestelmiin liittyviä haasteita

Norènin ja Von Malmborgin (2004, 195) suorittamien haastattelujen perusteella ympäristöjärjestelmän rakentamisen haittoiksi koettiin hallinnollisen työn lisääntyminen, järjestelmien kehittämisen ja ylläpidon vaatima aika sekä järjestelmän sovittaminen organisaatioon. Riskiksi koettiin myös se, että järjestelmästä tulee liian yksityiskohtainen ja vaikea pitää toimivana. Yksityisellä sektorilla ympäristöjärjestelmän käyttö voi tuoda etua muihin kilpailijoihin nähden nostamalla asiakkaiden luottamusta yritykseen. Julkisella sektorilla ei ole kilpailua, joten haastatteluissa heräsi kysymys siitä, mitä julkisella puolella on saatavissa hyvin toimivasta järjestelmästä. (Norèn & Von Malmborg 2004, 194.) Julkisen sektorin järjestelmien rakentaminen on arvioitava muista kuin kilpailullisista lähtökohdista käsin.

Ruotsin paikallisviranomaiset ovat Emilssonin ja Hjelman (2002, 447) tutkimuksen perusteella kiinnostuneita rakentamaan ympäristöjärjestelmiä, mutta resurssien eli ajan, henkilöstön ja rahoituksen saaminen ympäristöjärjestelmätyöhön on vaikeaa. Tämä voi osaltaan johtua siitä, että järjestelmien rakentamista ei pidetä kovinkaan tärkeänä. Järjestelmät nähdään usein organisaation muusta toiminnasta erillään olevina ympäristöprojekteina, joiden toteuttaminen kuuluu erillisille ympäristöosastoille tai ympäristöalan erityisosaajille. Jotta järjestelmästä saataisiin paras hyöty, se pitäisi kuitenkin nähdä kertaluontoisen projektin sijaan jatkuvana organisaation toimintaan kuuluvana prosessina ja johdon työkaluna. (Emilsson & Hjelm 2002, 447 - 448.) Organisaation johto toimii avainasemassa varmistamassa sitä, että järjestelmä rakennetaan jatkuvaksi prosessiksi ja koko organisaatiolle hyödylliseksi työkaluksi. Johdon tuen ja rohkaisun lisäksi on tärkeää kuvata vastuut ja dokumentoida järjestelmän rakentamisen strategia. (Emilsson & Hjelm 2002, 444.) Toisinaan useilla eri viranomaisilla on yhteinen ympäristökoordinaattori, joka auttaa useita organisaatioita ympäristötyössä. Useimmiten ympäristöjärjestelmät kuitenkin rakennetaan organisaatioiden omilla resursseilla. (Emilsson & Hjelm 2002, 447.) Resurssien niukkuus asettaa haasteita ympäristöasioiden hallinnan kehittämiseksi monissa organisaatioissa.



### Järjestelmän rakentamisen onnistuminen

Balzarovan, Castkan, Bamberin ja Sharpin (2006, 95, 100) mukaan ympäristöjärjestelmää rakennettaessa yleisiä virheitä ovat liiallinen keskittyminen sertifiointiin ja johdon tuen puuttuminen. Ympäristöjärjestelmän rakentaminen on vaarassa epäonnistua, mikäli sen johtamista, parantamista ja ylläpitoa ei ole vastuutettu. Järjestelmän rakentamisen tavoitteet täytyy määritellä, johdon katselmukset pitää ja ympäristövalmennus sekä -auditoinnit hoitaa. Järjestelmän rakentaminen on vaarassa epäonnistua, mikäli johto ei osoita arvostavansa siihen liittyviä toimenpiteitä, henkilöstöä ei saada sitoutettua järjestelmään tai järjestelmää ei onnistuta integroimaan organisaation prosesseihin, toimintatapoihin ja muihin kehitysprojekteihin. Avainasia rakentamisen onnistumisessa on avoimuus ja järjestelmän lähtökohdista, päämäärästä ja toteuttamisesta keskustelu. (Balzarova ym. 2006, 100).

Balzarovan ym. (2006, 100) mukaan tehokkaan ympäristöjärjestelmän rakentamisen onnistumiseksi on tärkeää muodostaa järjestelmää toteuttava tiimi ympäristöasioihin myönteisesti suhtautuvista ihmisistä. Kaikilla organisaation jäsenillä tulisi olla järjestelmästä perustietämys, jota pitäisi vahvistaa koulutuksella ja tiedotuksella. Järjestelmän rakentamisen edistymisestä pitää tiedottaa aktiivisesti ja henkilöstöä on koitettava sitouttaa eri keinoin järjestelmän toteuttamiseen. (Balzarova ym. 2006, 100).

Järjestelmien rakentamisen onnistumisessa organisaatiokulttuurilla on tärkeä merkitys. Siihen vaikuttavat työntekijöiden kyvyt, tarpeet, arvot ja odotukset samoin kuin organisaation prosessit ja niiden liittyminen toimintoihin. Organisaation erilaiset rakenteet ja käytännöt, kuten työn arviointimenetelmät, palkitsemiskäytännöt ja toimintapolitiikat, vaikuttavat kulttuuriin. Myös ulkoinen toimintaympäristö eli markkinat, asiakkaat, teknologia, osakkeenomistajat ja lainsäädäntö määrittävät osaltaan organisaatiokulttuuria. (Balzarova ym. 2006, 92). Johtajien tulee ympäristöjärjestelmän rakentamisen alussa tehdä analyysi olemassa olevaan organisaatiokulttuuriin liittyvistä vahvuuksista ja heikkouksista sekä määritellä kehittämissuunta ja eteneminen kohti haluttua kulttuuria (Balzarova ym. 2006, 100). Siten järjestelmän rakentaminen kulttuurin luontevaksi osaksi saa parhaimmat lähtökohdat.

### Valmennuksen merkitys

Sammaliston ja Brorsonin (2006, 1 - 2) tutkimuksessa selvitettiin Gävlen yliopiston kokemuksia ympäristöjärjestelmän rakentamiseen liittyvästä valmennuksesta. Tutkimuksen mukaan valmennus on avainasemassa ympäristöjärjestelmän rakentamisen onnistumisessa, koska sillä on mahdollista muokata sekä johdon että muun henkilöstön asenteita ja käytöstä sekä opettaa työntekijöille ympäristöpolitiikan toteuttamiseen liittyviä käytäntöjä. Henkilöstö on avainasemassa organisaation ympäristövaikutusten vähentämisessä. Työntekijöiden koulutus räätälöitiin Gävlen yliopiston eri osastojen ominaispiirteiden mukaan ja sisäiset auditoijat koulutettiin toteuttamaan auditointeja. Koko järjestelmän rakentamisen ajan painotettiin henkilöstölle suunnattua ympäristökysymyksiin liittyvää vuorovaikutusta ja tiedottamista. Valmennus on erittäin tärkeää, kun työntekijöille kirkastetaan kunkin roolia järjestelmän rakentamisessa ja ylläpidossa. (Sammalisto & Brorson 2006, 2, 5).

Sammaliston ja Brorsonin (2006, 5) tutkimuksessa korostettiin myös johdon ympäristövalmennuksen tärkeyttä. Kukin tutkimuskohteena olevan yliopiston



johtoryhmän jäsenistä on vastuussa oman osastonsa ympäristökysymyksistä. Johdon koulutuksissa käsiteltiin ympäristönäkökohtia, -politiikkaa ja -strategiaa, lainsäädännön vaatimuksia, toiminnan organisointia ja resursointia sekä sisäisiä ja ulkoisia auditointeja. Ylimmän johdon tuki ja sitoutuminen on järjestelmän onnistumisen kannalta keskeistä. Mikäli ympäristöjärjestelmää ei kyetä integroimaan osaksi muuta johtamisjärjestelmää, on rakentamisen onnistuminen epävarmaa. (Sammalisto & Brorson 2006, 5).

### **3 MINISTERIÖN JA VÄYLÄVIRASTOJEN HAASTATTELUT**

Tässä kappaleessa kerrotaan tutkielman aineistonkeruumenetelmistä sekä niiden valintaan johtaneista tekijöistä. Kappaleessa kuvataan tehtyjen teemahaastattelujen ennakkovalmistautumista, haastateltavien valintaa, haastattelujen toteuttamista, tulosten analysointia sekä esitellään keskeisiä tuloksia.

#### **3.1 Tutkimustyyppi ja aineistonkeruun menetelmät**

Tämä tutkielma on luonteeltaan tapaustutkimus, koska siinä etsitään yksityiskohtaista tietoa pienestä joukosta toisiinsa suhteessa olevia tapauksia. Aineistoa kerätään haastattelujen ja dokumenttien avulla. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 130 - 131). Hirsjärvi ym. (2007, 189) kertovat Aittolan (1982) ryhmitelleen aineistonkeruumenetelmät sen mukaan, miten tiukasti tiedonkeruu on strukturoitu ja miten vapaasti tutkimuksen kohteena olevat henkilöt voivat toimia tutkimustilanteessa. Erilaisia aineistonkeruun tapoja ovat esimerkiksi formaalit ja strukturoidut kyselyt ja haastattelut, teemahaastattelut ja systemaattinen havainnointi sekä vapaamuotoiset keskustelut ja osallistuva havainnointi. Tutkimusta suunniteltaessa pohditaan voivatko koehenkilöt toimia vapaasti vai onko järkevämpää käyttää strukturoidumpia aineistonkeruun menetelmiä. (Hirsjärvi ym. 2007, 189).

Haastattelua tekevän tutkijan tehtävänä on selvittää tutkittavaan asiaan liittyviä ajatuksia haastateltavalta joko suoraan tai epäsuorasti. Esimerkiksi erilaisten kuvien ja piirustusten tulkitseminen on epäsuoraa lähestymistä. Sitä suorempi tapa on kysyä haastateltavalta hänen uskomuksiaan ja käsityksiään tutkittavasta aiheesta. (Hirsjärvi & Hurme, 2006, 41). Tutkimushaastattelut eroavat toisistaan lähinnä kysymysten muotoilun ja haastattelijan tilanteen jäsentämisen osalta. Strukturoitu, standardoitu lomakehaastattelu muodostaa oman luokkansa ja muut haastattelutyytit omansa. Esimerkiksi strukturoimaton ja puolistrukturoitu haastattelu, teemahaastattelu sekä syvähaastattelu edustavat muita haastattelutyppejä. (Hirsjärvi & Hurme 2006, 43 - 44).

Useat kirjoittajat ovat määritelleet lomakehaastattelun ja strukturoimattoman haastattelun välimuodoksi puolistrukturoidun haastattelun, josta tosin ei ole olemassa yhtä ainoaa määritelmää (Hirsjärvi & Hurme 2006, 47). Hirsjärvi ja Hurme (2006, 47) kertovat Fieldingin (1996, 136) määritelleen, että puolistrukturoidussa haastattelussa kysymysten muoto on kaikille sama. Haastattelijalla voi kuitenkin vaihdella kysymysten järjestystä. Robson (1995) kertoo Hirsjärven ja Hurmeen (2006, 47) mukaan, että haastattelijalla voi vaihdella ennalta määrättyjen kysymysten sanamuotoa. Hirsjärvi ja Hurme (2006) ovat



nimenneet puolistrukturoidun haastattelumenetelmän teemahaastatteluksi. (Hirsjärvi & Hurme 2006, 47).

Teemahaastattelua voidaan pitää Hirsjärven ja Hurmeen (2006, 48) mukaan puolistrukturoituna haastattelulajina siksi, että haastattelun eri teema-alueet ovat rajattuja ja kaikille haastateltaville samoja. Strukturoidulle lomakehaastattelulle ominainen kysymysten tarkka muotoilu ja järjestys puuttuvat, vaikka teemahaastattelu ei olekaan täysin vapaamuotoinen menetelmä. Haastattelun eteneminen keskeisten teemojen varassa tuo tutkittavan äänen hyvin kuuluviin. Teemahaastattelu ottaa huomioon sen, että ihmisten tulkinnat ja heidän asioille antamansa merkitykset ovat keskeisiä. Tulkintojen syntymissä vuorovaikutuksella on tärkeä osa. (Hirsjärvi & Hurme 2006, 48).

Tässä tutkielmassa päädyttiin keräämään aineistoa dokumenttien lisäksi teemahaastattelujen avulla. Haastateltavien kanssa keskusteltiin etukäteen lähetettyjen, teemoihin jaettujen kysymyslomakkeiden avulla. Teemahaastattelua päädyttiin käyttämään siksi, että uusista näkökulmista käsin pyrittiin selvittämään vastaajien tulkintoja eri teemoista. Esimerkiksi muiden väylävirastojen ympäristöasioiden hallinnan vahvuuksien ja heikkouksien kartoittaminen sekä ministeriön toiminnan arviointi olivat esimerkkejä asioista, joita haluttiin kartoittaa. Haastattelujen eteneminen ja kysymysten rakenne haluttiin pitää joustavina ja vuorovaikutus haastateltavien kanssa läheisenä. Etukäteen lähetetyn lomakkeen kysymykset olivat tarkkoja, mutta haastattelun edetessä kysymysten muotoilu ja järjestys vaihtelivat.

### 3.1.1 Tavoitteet ja haastateltavien organisaatioiden valinta

Tutkielmaa varten tehtyjen teemahaastattelujen tavoitteena oli selvittää liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalalla toimivien viranomaisorganisaatioiden ympäristöasioiden hallinnan toteuttamista ja kartoittaa parhaita käytäntöjä sekä ympäristöasioiden toteuttamiseen liittyviä haasteita. Haastatelussa selvitettiin myös LVM:n ulkoisen ympäristöauditoinnin hyödyntämistä eri organisaatioissa sekä haastateltavien näkemyksiä ministeriön ympäristöyhteistyöverkostoista.

<b>Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonala</b>	
<b>Virastot ja laitokset</b> (haastatellut organisaatiot merkitty kursivilla)	
<b>Tiehallinto</b>	Ajoneuvohallintokeskus
Viestintävirasto	<b>Ratahallintokeskus</b>
<b>Merenkulkulaitos</b>	Ilmailuhallinto
Merentutkimuslaitos	Rautatievirasto
Ilmatieteen laitos	
<b>Liikelaitokset</b>	
<b>Ilmailulaitos Finavia</b>	Varustamoliikelaitos (Fintaship)
Tieliikelaitos (Destia)	Luotsausliikelaitos (Finnpilot)
<b>Valtionyhtiöt</b>	
Itella Oyj	Finnair Oyj
VR Yhtymä Oyj	Raskone Oy

Kuva 2. Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan organisaatiot.



Kuvassa 2. on esitetty kaikki LVM:n hallinnonalan organisaatiot. Teema-haastattelut tehtiin LVM:n, Merenkululaitoksen (MKL:n), Ratahallintokeskuksen (RHK:n), Ilmailulaitos Finavian sekä Tiehallinnon edustajille. Haastattelut valittiin siten, että ne kattavat väyläsektorin keskeisimmät viranomaistoimijat. Hallinnonalan valtionyhtiöille ja liikelaitoksille ei tehty haastatteluja siksi, että niiden toiminta ja ympäristöhaasteet poikkeavat tutkielman tilaajan eli viranomaisorganisaationa toimivan Tiehallinnon toiminnasta. Ainoana poikkeuksena oli liikelaitoksena toimiva Finavia, jonka edustajaa haastateltiin Ilmailuhallinnon sijaan. Syynä tähän oli se, että ilmailualan ympäristöasioiden kehittämisessä pisimpään mukana ollut henkilö työskentelee nykyään Finaviassa.

Hallinnonalan virastoista ja laitoksista ei haastateltu Ajoneuvohallintokeskusta eikä pelkästään tutkimustyötä tekeviä organisaatioita eli Merentutkimuslaitosta ja Ilmatieteen laitosta, koska niiden toiminnalla ei ole suoria ympäristövaikutuksia. Koska tutkielmassa tarkastellaan liikenteen ympäristökysymyksiä, ei haastattelua myöskään tehty Viestintävirastolle. Raideliikenteen ympäristökysymyksiä, tarkasteltiin RHK:n haastattelussa, joten Rautatieviraston haastattelua ei tehty erikseen.

### 3.1.2 Haastattelujen toteutus

Tutkielman teemoista keskusteltiin ensimmäisenä ministeriöstä virkavapaalla olevan, SITO-yhtiöissä työskentelevän Raisa Vallin kanssa. Keskustelun tavoitteena oli saada tietoa LVM:n ympäristöjärjestelmän rakentamisesta ja ympäristöasioiden hallinnan kehityskuluista tutkielman ja muissa haastatteluissa käytettävien kysymysten laadinnan tueksi. Vallia haastateltiin ensimmäisenä sen vuoksi, että hänellä on erittäin pitkä ja monipuolinen kokemus LVM:n ympäristöasioiden hallinnasta, ministeriön ympäristöjärjestelmän rakentamisesta sekä hallinnonalan organisaatioiden ympäristöyhteistyöstä. Raisa Vallin 16.3.2007 kanssa käyty keskustelu poikkesi muista haastatteluista siltä osin, että kysymykset olivat vapaamuotoisia eikä niitä oltu toimitettu Vallille etukäteen.

LVM:n haastattelutulokset koostuvat Raisa Vallin kanssa käydyn keskustelun lisäksi Saara Jääskeläisen ja Risto Saaren kanssa 4.4.2007 tehdyn yhteishaastattelun tuloksista. Ratahallintokeskuksen Arto Hovia haastateltiin 16.4.2007, Merenkululaitoksen Olli Holmia 25.4.2007 ja Finavian Mikko Viinikaista 26.4.2007. Tiehallinnosta haastateltiin ympäristöpäällikkö Tuula Säämästä 25.4.2007. Lisäksi Tiehallinnosta haastateltiin 4.6.2007 Anders Janssonia ja 8.6.2007 Mervi Karhulaa, jotka ovat toimineet aiemmin ympäristöpäällikköinä. Haastateltaviksi valittiin organisaatioiden ympäristöasioista vastaavat tai niistä aiemmin vastanneet henkilöt, joilla on kokemusta oman organisaation ja väyläalan ympäristöasioiden hallinnasta ja kehittämisestä.

Noin kaksi tuntia kestäneet haastattelut suoritettiin teemoittain järjestetyillä kysymyksillä, jotka on esitetty liitteessä 1. Kysymykset toimitettiin haastateltaville etukäteen tutustuttaviksi. Haastattelujen alussa organisaatiot esiteltiin lyhyesti ja sen jälkeen edettiin teemojen tasolla siten, että jokaista erillistä kysymystä ei kysytty. Jokainen teema kuitenkin käsiteltiin ja aihepiirien järjestys vaihteli keskustelun edetessä. Haastatteluissa käytiin läpi organisaation ympäristöasioiden hallinnan historia sekä ympäristöjärjestelmän elementtien sisältyminen organisaation toimintaan. Haastateltavia pyydettiin analysoimaan oman organisaation ympäristöasioiden hallinnan vahvuuksia, heikkouksia, mahdollisuuksia ja uhkia sekä LVM:n suorittaman ulkoisen ym-



päristöarvioinnin tuomia hyötyjä. Lisäksi heitä pyydettiin arvioimaan organisaatioidensa ympäristöasioiden hallinnan vaikuttavuutta ja pohtimaan sekä oman organisaation että koko LVM:n hallinnonalan ympäristötyön tulevaisuuden näkymiä.

### 3.1.3 Aineiston analyysi ja tulkinta

Aineisto tallennettiin haastattelutilanteessa käsin kirjoittamalla ja se kirjoitettiin välittömästi haastattelujen jälkeen puhtaaksi. Useimmat haastateltavista lainasivat aiheeseen liittyvää materiaalia, joka toimi osaltaan tutkimusmateriaalina. Aineisto järjestettiin haastattelussa käsiteltyjen teemojen mukaisesti ennen analysoinnin aloittamista. Sisällön erittelyn avulla jokaisen haastattelun aineisto jaenneltiin teemojen ympärille rakentuviksi kokonaisuuksiksi, joista tuloksia tulkittaessa voitiin etsiä eri haastattelujen välisiä eroja ja yhtäläisyyksiä.

Haastatteluaineiston analysoinnissa käytettiin induktiivista päättelyä, jossa Hirsjärven ja Hurmeen (2006, 136) mukaan keskeistä on aineistolähtöisyys. Abduktiivista päättelyä käytettäessä tulisi olla valmiina teoreettisia johtoideoita, joita aineiston avulla pyritäisiin todentamaan (Hirsjärvi & Hurme, 2006, 136). Tutkielmassa haluttiin etsiä vastauksia tutkimuskysymyksiin ilman valmiita ennakkohypoteeseja, joten induktiivinen lähestymistapa sopi tähän työhön parhaiten.

Hirsjärvi ja Hurme (2006, 144) ovat kuvanneet aineiston analyysin vaiheita spiraalin muodossa. Analyysiin kuuluu aineiston kuvaus, luokittelu ja siihen liittyvien yhteyksien analysointi sekä raportointi. Usein kvalitatiivisen aineiston tutkimustulosten esittäminen pysähtyy analyysivaiheeseen. Tällöin aineiston tulokinnan osuus jää vähäiseksi eikä ilmiötä viedä käsittämisen ja ymmärtämisen kannalta tärkeälle synteessin tasolle asti. (Hirsjärvi & Hurme, 2006, 144.) Tässä tutkielmassa aineiston kuvailun, luokittelun ja yhteyksien analysoinnin jälkeen tehtiin tulosten vertaileva analyysi, jossa haastattelun tuloksia verrattiin kirjallisuuslähteiden tarkastelun tuloksiin. Haastattelutulosten ja lähdetarkastelun pohjalta vedettiin johtopäätöksiä tutkimuskysymysten osalta.

## 3.2 Liikenne- ja viestintäministeriön sekä väylävirastojen haastattelut

Tässä tutkielmassa esitetään kolmen organisaation eli Finavian, Merenkululaitoksen ja Ratahallintokeskuksen haastattelutulokset samassa järjestyksessä, yhtenäisten otsikoiden alle luokiteltuina. Ministeriön tulokset esitetään eri tavoin, koska LVM:n toiminta poikkeaa luonteeltaan väylävirastojen toiminnasta. Lisäksi ministeriön haastattelutulokset on koottu kolmen eri haastateltavan vastauksista. Tutkimuksen tilaajan edustajille tehtyjen haastattelujen tulokset esitetään suurimmaksi osaksi kappaleessa 4. Niitä kuvataan kuitenkin myös taulukossa 1., jossa esitetään kaikkien haastattelujen yhteenvedot.

### 3.2.1 Liikenne- ja viestintäministeriö linjaa alan ympäristötyötä

#### LVM:n kuvaus

LVM:n uusimpaan pitkän aikavälin strategiaan (Liikenne 2030 – Suuret haasteet, uudet linjat 2007) kirjatus liikenteen vision mukaan liikennepolitiikan tavoitteena on hyvinvoiva Suomi, joka on eturivin maa liikenteen ja viestinnän laadussa, tehokkuudessa ja kansainvälisessä osaamisessa. Tarvittavat matkat ja elinkeinoelämän kuljetukset toimivat vision mukaan Suomessa ja ulkomaan yhteyksissä tukien ihmisten arkea, elinkeinoelämän kilpailukykyä ja alueiden elinvoimaa. Liikkuminen ja kuljettaminen on turvallista ja liikennejärjestelmä ekologisesti, sosiaalisesti ja taloudellisesti kestävä. Tulevaisuuden haasteisiin vastataan osaamisella, yhteistyöllä ja innovaatioilla sekä hyödyntämällä tehokkaasti uuden tietoyhteiskunnan mahdollisuuksia. Muuttuva toimintaympäristö kannustaa osaltaan uusien keinojen käyttöönottoon. Ministeriön pitkän aikavälin strategiassa on nostettu liikennepolitiikan keskeisimmäksi haasteeksi ilmastomuutoksen hillintä. Toiminta-ajatuksensa mukaan LVM edistää yhteiskunnan toimivuutta ja väestön hyvinvointia huolehtimalla siitä, että kansalaisten ja elinkeinoelämän käytössä on laadukkaita, turvalliset ja edulliset liikenne- ja viestintäyhteydet sekä alan yrityksillä kilpailukykyiset toimintamahdollisuudet. LVM:n arvot ovat osaaminen, linjakkuus ja yhteistyö. (Ministeriön esittely 2007; Liikenne 2030 - Suuret haasteet, uudet linjat 2007).

Ministeriö vaikuttaa hallinnonalan ympäristöasioihin pitkän aikavälin strategisella suunnittelulla, jonka uusin, myös ympäristötyötä linjaava teos, on "Liikenne 2030 - Suuret haasteet, uudet linjat". Tämän lisäksi ministeriö ohjaa alansa ympäristöasioita teemakohtaisilla strategioilla ja ohjelmilla, jollainen on vuonna 2005 valmistunut ministeriön uusin ympäristöohjelma. Keskipitkän aikavälin ohjaukseen ympäristöasiat sisältyvät osana talous- ja toimintasuunnittelua. Myös vuosittaiseen tulosohtaukseen voi sisältyä ympäristöelementtejä.

#### Ministeriön ympäristöjärjestelmä

Vuonna 1999 uudistettiin LVM:n hallinnonalan yhteinen, kaikki liikennemuodot kattava ympäristöohjelma, jonka keskeinen sisältö kiteytettiin ISO 14001-standardin periaatteita noudattavan ympäristöjärjestelmän muotoon. Ministeriön hallinnonalan ympäristöjärjestelmien arviointiraportissa (2004, 1) todetaan LVM:n pyrkineen luomaan alalle yhteisen ympäristöjärjestelmän, jonka avulla haluttiin saada koko liikennejärjestelmän ympäristövaikutukset aiempaa paremmin hallintaan ja parantaa yhteistyötä eri toimijoiden kesken. Järjestelmän pääkohdiksi määriteltiin ministeriön ympäristöpolitiikka, ympäristötyön toteuttamiskeinot ja – vastuut sekä menettelytavat toiminnan mittaamiseen, arviointiin ja kehittämiseen. Järjestelmän jatkuva seuranta ja arviointi kuuluivat alusta asti olennaisena osana järjestelmän kehittämiseen ISO 14001-standardin jatkuvan parantamisen periaatteen mukaisesti. (Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan ympäristöjärjestelmien arviointi 2004, 1).



### **LVM:n hallinnonalan ympäristöjärjestelmien arviointi**

LVM:n hallinnonalan ympäristöjärjestelmää kehitettiin säännöllisellä seurannalla ja yhteistyöverkostoissa, joissa muun muassa tunnistettiin kehittämis-kohteita ja yhteistyötarpeita. Vuosia kestäneen systemaattisen ympäristötyön tueksi päätettiin vuonna 2004 käynnistää hallinnonalan ympäristöjärjestelmien arviointi, jonka toteuttivat ulkopuoliset asiantuntijat. Arvioinnin keskeisenä tavoitteena oli tuottaa kehittämissuosituksia toimintatapojen parantamiseen ja lähtöaineistoa LVM:n kolmannen ympäristöohjelman laatimiseen. (Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan... 2004, 1).

Arviointiraportin (Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan... 2004, 19) mukaan pääosa hallinnonalan organisaatioista on omaksunut kestävän kehityksen määritelmän mukaiseen ekologiseen lähestymiseen pohjautuvan määrittelyn "ympäristölle". Organisaatioiden ympäristökäsite on melko yhdenmukainen LVM:n hallinnonalan ympäristöohjelman kanssa. Käsitteen avulla pyritään hallitsemaan melua sekä ilmaan, vesiin ja maaperään kohdistuvia päästöjä, luonnonvarojen ja tilan käyttöä sekä jätteitä ja biodiversiteettiä. LVM:n hallinnonallalla on suuntauksena yhdistää ympäristöön, laatuun, työterveyteen ja turvallisuuteen liittyviä asioita samoihin järjestelmiin. (Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan... 2004, 19 - 20, 25).

### **Arvioinnissa esille nousseet vahvuudet**

Arvioinnissa (Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan... 2004, 18) todettiin osalla ministeriön hallinnonalan organisaatioista olevan hyvin toteutettu ja toimiva ympäristöjärjestelmä. Useimmat organisaatiot laativat ympäristöraportin, jonka lisäksi niillä on ajankohtaista ympäristötiedotusta internetsivuilla. Ympäristöasioista jaetaan tietoa sidosryhmille muun muassa toimintaja vuosikertomuksissa. Järjestelmien taso ja kattavuus sekä ympäristötiedotuksen taso ja määrä vaihtelevat eri organisaatioiden välillä kuitenkin merkittävästi. (Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan... 2004, 35 -36.) Pääsääntöisesti ympäristöasioita on käsitelty hallinnonalan organisaatioiden strategisissa dokumenteissa ja ympäristötavoitteet on muodostettu perustellusti. Osalla organisaatioista on systemaattiset käytännöt ympäristönäkökoh-  
tien tunnistamiseen ja niiden merkittävyyden arviointiin. Tulevaisuuden ympäristöhaasteiden tunnistamisessa arvioinnissa korostettiin hallinnonalan organisaatioiden välisen yhteistyön merkitystä. (Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan... 2004, 18 -19, 21).

Useimmilla organisaatioilla ympäristöasioiden organisointi ja resursointi oli arvioinnin mukaan kohdallaan. Ympäristötyön resurssit ovat niukkoja, mutta ne on kohdennettu hyvin suhteessa organisaatioiden ympäristötavoitteisiin. Henkilöstö kokee ympäristöosaamisen olevan melko hyvällä tasolla. Hallinnonalan yhteistyöverkostot (LIHAVA ja "Ekstra-Lihava") toimivat tärkeänä ympäristötiedon välittäjinä useille hallinnonalan organisaatioille (Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan... 2004, 28, 31).

### **Kehittämiskohteet ulkoisen arvioinnin perusteella**

Hallinnonalan sisällä oli arvioinnin (Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan... 2004, 19) mukaan suuret erot eri organisaatioiden johdon sitoutumisessa ympäristöasioihin. Ympäristöjohtamisen kehittämisen todettiin olevan vaikeaa, jos johtamisjärjestelmä on kehittymätön tai johto ei ole sitou-



tunut ympäristöasioihin. Tällöin vaarana on ympäristöjärjestelmän jääminen teoreettiselle tasolle. Vaikka organisaatiot olivatkin määritelleet ympäristötavoitteensa, ne olivat usein jääneet vain strategisen tahtotilan tasolle eikä niitä oltu konkretisoitu toiminnallisiksi tavoitteiksi. Useissa organisaatioissa johto ei määrittele ympäristötyön suuntaa riittävän täsmällisesti eikä johtoon päin ole määritelty tehokkaita palautekäytäntöjä. Monista organisaatioista puuttuivat myös tehokkaat toiminnan ohjauksen mekanismit, joiden avulla ympäristötavoitteet olisi voitu viedä käytännön toimintaan. Nykyistä laajempi dokumentointi voisi arvioinnin mukaan tukea ympäristöasioihin liittyvien toimintatapojen suunnittelua, viestimistä sekä toimintamallien arviointia ja parantamista. Ympäristöön liittyvien käsitteiden selkeämpi määrittely nousi myös yhdeksi kehittämiskohteeksi. (Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan... 2004, 22, 25).

LVM ei ole arvioinnin (Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan... 2004, 26) mukaan sisällyttänyt ympäristöohjelman vastuita systemaattisesti tulosohtausmekanismiin. Organisaatioiden tavoitteet tulevatkin pääosin muualta kuin ministeriön ympäristöohjelmasta. LVM:ltä odotetaan selkeämpää strategista ohjausta ympäristöasioissa ja sen toivotaan ohjaavan myös hankintakäytäntöjä ympäristöasiat paremmin huomioon ottaviksi. Monet organisaatioista toivoivat ministeriöltä systemaattista palautemekanismia, jonka kautta tieto hallinnonalan ympäristöohjelman toteuttamisesta siirtyisi organisaatioilta takaisin LVM:lle. (Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan... 2004, 26, 28). Organisoinnin ja resursoinnin osalta nousi kehittämismahdollisuutena esille ympäristöjohtamisen integrointi nykyistä tiiviimmin osaksi yleistä johtamista. Tämä nostaisi ympäristötyön asemaa ja ehkäisisi sen muodostumista erilliseksi "yhden asian liikkeeksi". Vaikka joillakin LVM:n hallinnonalan organisaatioilla on toimiva ympäristöjärjestelmä, on osalla arvioinnin mukaan hyvin puutteellisia ympäristöjärjestelmiä. Niissä ei ole määritelty esimerkiksi menettelyjä toiminnan riskien arviointiin, poikkeamien hallintaan eikä korjaavien menettelytapojen toteuttamiseen. (Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan... 2004, 35 - 36).

### **LVM:n ympäristöasioiden hallinta ja yhteistyöverkostot**

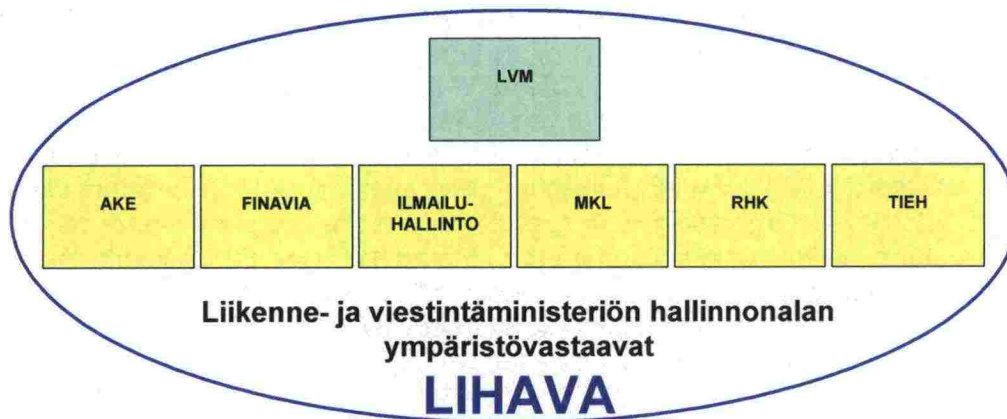
LVM:n edustajien haastattelussa todettiin, että kansainvälisen ilmastopoliittisuuden ja Rion Agenda 21:n valmistelu alkoi 1990 -luvulla. Ympäristökysymyksiä alettiin tuolloin tarkastella aiempaa monipuolisemmin. Laaja-alaisella yhteistyöllä valmisteltiin liikenteen tilannetta kuvaava aineisto, jonka Tilastokeskus julkaisi vuonna 1992 nimellä "Liikenne ja ympäristö". LVM:n ensimmäinen ympäristöohjelma valmistui vuonna 1994 kahden vuoden valmistelutyön jälkeen. Kaikki ministeriöön kuuluvat virastot ja laitokset olivat mukana ohjelman valmistelussa, jolloin esimerkiksi tunnistettiin eri virastojen ympäristövastuut.

LVM:n ympäristöraportin (2000, 11) ja haastateltavien mukaan ympäristöyhteistyö on järjestetty ministeriön ja sen alaisten organisaatioiden välillä "Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan ympäristövastaavat" -yhteistyöryhmän kautta. Vuodesta 1995 asti toiminut LIHAVA-ryhmä kokoontuu muutaman kuukauden välein. Siihen kuuluu ihmisiä kuvassa 3. esitetyn mukaisesti Tiehallinnosta, Ratahallintokeskuksesta, Merenkulkulaitoksesta, Ilmailuhallinnosta, Finaviasta sekä Ajoneuvohallintokeskuksesta. Ryhmä käsittelee ajankohtaisia ympäristöasioita, esimerkiksi lainsäädäntö- ja tutkimushankkeita, sekä sopii liikennesektorin yhteisistä linjoista suurissa, hallin-



nonalalle tärkeissä kysymyksissä. Keväästä 2000 lähtien liikennesektorilla on toiminut myös "EkstraLihava" -niminen tiedon- ja kokemustenvaihtoryhmä, johon kuuluvat edellä mainitut LIHAVA-tahot sekä lisäksi kuvassa 2. esitetyt hallinnonalan liikelaitokset ja valtionyhtiöt. Laajennettu yhteydenpitoryhmä turvaa tiedonkulun liikelaitosten suuntaan ja sieltä takaisin ministeriölle. Ryhmän erityisenä mielenkiinnon kohteena ovat olleet jäsenten tieto ja kokemukset liikennesektorin ympäristöjärjestelmistä. (Liikenne- ja viestintäministeriön ympäristöraportti 2000, 11).

Yhteistyöverkostojen rooli oli haastateltavien mukaan keskeinen valmisteltaessa toista ympäristöohjelmaa vuonna 1999. Verkostoissa todettiin, että ympäristöasioiden toimintaprosessin pohdinnan tueksi tarvitaan ympäristöasioiden ulkoista arviointia. Vuonna 2004 toteutettiin ulkoinen arviointi kaikissa niissä ministeriön hallinnonalan kahdessatoista organisaatiossa, joissa tehtiin ympäristötyötä.



Kuva 3. LVM:n hallinnonalan ympäristöasiantuntijoiden yhteistyöverkosto.

Ministeriön haastattelujen mukaan ulkoisen arvioinnin tulokset muodostivat LVM:n kolmannen ympäristöohjelman valmistelun tukimateriaalin. Arvioinnin tuloksena päätettiin esimerkiksi käsitellä ympäristöasioita johtoryhmien kokouksissa säännöllisesti johdon sitouttamisen edistämiseksi. Pääjohtajat pääsivät myös vaikuttamaan uusimman ympäristöohjelman sisältöön ohjelmaa kommentoimalla. Kolmen vuoden välein päätettiin tehdä väliarviointi, jossa organisaatioiden pääjohtajat kertovat ympäristöasioiden edistymisestä. Arvioinnissa sovittiin, että väylälaitosten ympäristöasioiden hoidon vaikuttavuutta lisäävät työohjelmat laaditaan viideksi vuodeksi ja ympäristöasioihin liittyvää vastuunjakoa tarkennetaan. Ohjelmiin kirjataan konkreettiset ympäristötavoitteet ja keinot niiden saavuttamiseksi. Toimenpiteiden toteutumisen vuosittaista seuranta tehostetaan ja tavoitteita päivitetään tarvittaessa. Ympäristöasioiden toteuttamiseen ja kehittämiseen liittyvä sitoutuminen ei kuitenkaan hyvistä työkaluista huolimatta ole haastattelutulosten perusteella kovin syvää. Vaikka elementit vaikuttavuuden edistämiseksi on rakennettu, ei vaikuttaminen toteudu ilman vahvaa johtajuutta.

### Kansainvälinen vertailu

LVM on haastateltujen mukaan Suomen ainoa ministeriö, jolla on koko hallinnonalan kattava ympäristöohjelma. Samankaltaista ohjelmaa ei ole koko EU:ssa eikä muuallakaan maailmassa. EU:ssa tehtiin kansainvälinen vertailu ympäristötyön kehittämisen systemaattisuudesta vuonna 1999, jolloin unioniin kuului 15 jäsenmaata. Tuossa vertailussa todettiin, että LVM:n tilanne on ainutlaatuinen. EU:n asettamat vaatimukset ovat edistäneet ympäristöasioiden kehittymistä Suomessa kuten muissakin jäsenmaissa. Suomessa ympäristöasioiden kehittäminen on seurannut kansainvälisten sopimusten laadintaa ja EU:n integraatioprosessien etenemistä

Ministeriön edustajat kertoivat, että muiden Pohjoismaiden vastaavilla ministeriöillä ei ole systemaattisia ympäristöjärjestelmiä. Eri hallinnonalojen yhteistyöllä on kuitenkin päästy ympäristöasioiden hallinnassa hyviin tuloksiin erityisesti Ruotsissa. Muissa Pohjoismaissa on panostettu määrääjain julkaistaviin parlamentaarisiin liikennepoliittisiin mietintöihin tai niin sanottuihin Valkoiseihin kirjoihin. Ne ovat sisältäneet laajoja toimenpideohjelmia myös liikenteen haittojen vähentämiseksi. Esimerkiksi taloudellisten ohjauskeinojen avulla on saavutettu hyviä tuloksia haittojen vähentämisessä. Kun tällaiset ohjelmat on viety parlamenttikäsittelyyn, niille on saatu laaja poliittinen tuki. Muissa Pohjoismaissa on siten kyetty toteuttamaan monia uudistuksia kuten tietulleja, maksujen ja verojen porrastuksia, ympäristövyöhykkeitä sekä niihin liittyvien taloudellisten ohjauskeinojen käyttöönottoja. Ruotsin tuloksekkaaseen ympäristötyöhön voi haastateltujen mukaan osaltaan vaikuttaa myös se, että monia käytännön tehtäviä on vastuutettu ministeriöiltä keskusvirastoille. Esimerkiksi Tiehallinnon kaltaisella Vägverketillä on laajempi toimenkuva ja vastuullaan kokonaisvaltaisemmin liikennesektorin asioita kuin Tiehallinnolla. Kun yksi virasto vastaa laajoista kokonaisuuksista, se pystyy toimimaan tehokkaammin alallaan. Ministeriöt puolestaan voivat keskittyä poliittiseen ja strategiseen ohjaukseen. Esimerkiksi liikennepoliittikka kuuluu Ruotsissa elinkeinoministeriön vastuulle. Tällaisen toimintamallin hyötynä on se, että liikenne "välittäjäpalveluna" on kytketty selkeämmin muihin liikenteen kysyntää luoviin toimialoihin. Vaarana mallissa puolestaan on se, että liikennepoliittikkaan ei ehditä panostaa riittävästi vaan se hukkuu muiden asioiden alle.

### Ympäristöasioiden hallinnan vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat

#### Vahvuudet

LVM:n ympäristötyötä on kehitetty 1970-luvulta lähtien. Vuodesta 1999 lähtien kehittämistä on tehty systemaattisesti ympäristöjärjestelmään pohjautuen. Haastateltavat kertoivat ministeriön keskeisenä vahvuutena olevan virkamiesten hyvä ympäristöasioihin liittyvä osaaminen. Lisäksi hallinnonalan ympäristöasiantuntijoiden verkostot toimivat aktiivisesti ja yhteistyöllä on pitkät perinteet. LVM:n kolmen ympäristöohjelman laatiminen on osaltaan kehittänyt ympäristötyötä. Ensimmäinen ympäristöohjelma oli niin laaja-alainen, että ympäristöasioiden hallinnan niukkojen resurssien keskittäminen oli sen perusteella vaikeaa. Toisessa ja kolmannessa ohjelmassa ympäristötyön eri osa-alueita kyettiin asettamaan tärkeysjärjestykseen, minkä perusteella resursseja on ollut mahdollista kohdentaa aiempaa tarkemmin. Ympä-



ristöasioiden hallinnan vahvuuksia ovat järjestelmään kuuluvat seurannat, joita toteutetaan säännöllisesti.

### Heikkoudet

Haastatteluissa todettiin, että LVM:n ympäristöjärjestelmä on jäänyt ministeriön muusta toiminnasta melko irralliseksi. Ympäristöasiantuntijoilla on sekä ministeriössä että monissa sen alaisissa organisaatioissa etäiset suhteet johtoon. Monissakaan organisaatioissa johto ei ole kovin sitoutunut ympäristöasioihin. Vaikka ympäristöasioihin liittyvä vuorovaikutus ja yhteistyö on eri virastojen välillä tehokasta, se ei ole organisaatioiden sisällä johdon ja asiantuntijoiden välillä yhtä hyvää, haastateltavat arvioivat. "Ympäristöjärjestelmän tehtävänä on mahdollistaa ympäristöasioiden huomioon otto silloin, kun halukkuutta sellaiseen on olemassa organisaatioiden johdossa ja poliittisessa päätöksenteossa. On selvää, että mikään järjestelmä ei voi pakottaa toimiin. Tällä on kuitenkin merkitystä, kun arvioidaan järjestelmän tuloksellisuutta ja verrataan tilannetta esimerkiksi Ruotsiin. Siellä ympäristöasioiden tuloksellisuudesta voidaan ainakin osin kiittää poliittista rohkeutta tehdä uusia linjauksia". haastattelussa todettiin.

### Mahdollisuudet

Ministeriön ja väylävirastojen, esimerkiksi Tiehallinnon, välisten toimenkuviin muutoksilla voitaisiin haastateltavien mukaan saada aikaan parannuksia ympäristötyössä. Esimerkiksi Ruotsin Vägverketin laajempi toimenkuva lisää organisaation toimivaltuuksia ja parantaa mahdollisuuksia vaikuttaa ympäristöasioihin. Vägverketin vastuulla on esimerkiksi taloudellisen ajotavan hankkeita, liikenteen laaja-alaista hallintaa sekä "Mobility Management" -toimintaa, joka tarkoittaa liikkumisen johtamista. LVM:n ylimmässä johdossa tapahtuneiden henkilömuutosten seurauksena ympäristöasioiden painoarvo on kasvanut aiemmasta. Entisen talon johdon toivoman käytännön mukaan ympäristöasioita valmistellut virkamies esitteli kulloisetkin asiat suoraan ylimmälle johdolle. Nykyisen käytännön mukaan asiat esitellään portaittain siten, että jokaisen portaan esimies omaksuu asiat niiden esittelijältä ja vie esittelyä eteenpäin joutuen samalla ottamaan asiat aktiivisesti vastuulleen. Näin ollen aiempaa laajempi joukko ihmisiä perehtyy ympäristöasioihin kunnonlailla eikä vain näennäisesti. Toistaiseksi tässä käytännössä on testaamatta se, mitä tapahtuu, jos ketjun keskellä joku haluaa jarruttaa asian etenemistä. Tällaisista on kokemuksia eräissä EU-maissa, joissa ketju valmistelijalta päätöksentekijälle on pitkä. Olennaista näissä tilanteissa on se, että päätöksentekijällä on aito halu toimia asioiden edistämiseksi.

EU:n liikennepolitiikka on haastateltavien mukaan aktivoitunut viime vuosina ilmasto- ja energia-asioissa. EU:n liikenneministerit sitoutuivat maaliskuussa 2007 Eurooppa-neuvoston haasteellisiin päästövähennys-, energiansäästö- ja biopolttoainesten edistämistavoitteisiin. Neuvoston käsiteltävänä on parhaillaan useita liikennepoliittisia säädös- ja strategiaaloitteita, jotka koskevat esimerkiksi lentoliikenteen päästökauppaa, ajoneuvojen hiilidioksidipäästöjä ja liikenteen energiastrategiaa koskevia suuntaviivoja. Tulossa on myös uusia lainsäädäntöehdotuksia. Nämä asettavat luonnollisesti haasteita myös kansalliselle liikennepolitiikalle.



## Uhat

Johdon sitoutumattomuus ympäristöasioihin muodostaa haastateltavien mukaan uhan heikentäessään organisaation mahdollisuuksia ympäristöasioiden kokonaisvaltaiseen kehittämiseen. Tämä voi osaltaan johtaa myös ympäristöasioihin kohdennettujen resurssien niukkenemiseen. Poliittisen vallanjaon muutosten vaikutukset ympäristöasioihin eivät ole Suomessa yhtä suuria kuin muualla EU-maissa. Ministerin vaihdokset eivät ole tähän asti vaikuttaneet merkittävästi liikennepoliittisiin linjauksiin.

## Ympäristöasioiden tuleva kehitys

Tietullit ja biopolttoaineet ovat esimerkkejä uusista asioista, jotka voivat tuoda uutta näkökulmaa ympäristötyön kehittymiseen vaikka niiden toteuttamisessa päävastuu on muilla kuin liikennehallinnolla, haastatellut pohtivat. Pitkällä aikavälillä ympäristöasioiden kehittymiseen vaikuttavat kansainväliset sopimukset ja EU:n linjaukset. EU on sitovasti linjaamassa ympäristöasioita ja se nopeuttaa osaltaan myös Suomen ympäristöasioiden hoitoa. Lisäksi valtion hallinnon kehittyminen ja mahdolliset uudet toimivaltuuksien jaot vaikuttavat asioihin. Rahoituskehyksiin tulisi saada nykyistä enemmän joustoa. Päättäjillä pitäisi olla rohkeutta jakaa rahoitusta perinteisiä investointihankkeita laaja-alaisemmin liikennejärjestelmätyön kehittämiseen ja ympäristötyön monipuoliseen edistämiseen. Ympäristötavoitteet pitäisi integroida aiempaa tiiviimmin liikennesektoriin. Suomessakin voitaisiin harkita, olisiko Tiehallinnon toimenkuvaa mahdollista muuttaa nykyisestä esimerkiksi Ruotsin Vägverketin mallin mukaan. Tiehallinnosta tulisi tällöin "tielläliikkumisviranomainen", joka panostaisi kestävään liikkumiseen eli perinteisen autoliikenteen lisäksi myös pyöräilyyn ja kävelyyn sekä edelleenkin vahvasti joukkoliikenteeseen.

Tulevaisuuden keskeisimpänä ympäristöhaasteena on haastateltavien mukaan vastaaminen ilmastomuutoksen hallinnan haasteisiin. Nähtäväksi jää, miten uudet ohjausmekanismit, esimerkiksi päästökauppa liikenteessä ja taloudelliset ohjauskeinot, toimivat tulevaisuudessa. Ympäristöasioiden sisällyttäminen verotukseen tulee jatkossa todennäköisesti edistymään. Teknologian kehittyminen tuo uusia työkaluja ympäristöasioiden hallintaan. Esimerkiksi satelliittipaikannuksella saadaan tulevaisuudessa uutta tietoa autojen käyttöperusteisten maksujen määräytymiselle.

LVM:n ympäristöjärjestelmätyössä on tähän mennessä saavutettu systemaattisen seurannan hyödyt. Seuraavaksi on varmistettava tämän seuranta-tiedon vieminen myös LVM:n johdon käsittelyyn sekä johdon tuen saaminen tärkeimmiksi ja ajankohtaisimmiksi katsotuille ympäristötavoitteille. Johdon sitoutuminen ympäristötyöhön on LVM:n ympäristötyön ehkä suurimpia haasteita. Toisena haasteena on se, että monien liikenteen ympäristötavoitteiden toteuttaminen edellyttää toimenpiteitä muilla yhteiskuntapolitiikan sektoreilla, kuten maankäytön suunnittelussa ja taloudellisessa ohjauksessa. Usein nämä toimenpiteet ovat poliittisesti herkkiä ja niiden toteuttaminen vaatii pitkäjänteisyyttä.



### 3.2.2 Finavian johto sitoutunut ympäristöasioiden hoitoon

#### Finavian kuvaus

Vuoden 2006 alussa ilmailun hallinto uudistui. Tuolloin eriytettiin viranomais-toiminnot Ilmailulaitoksesta ja perustettiin Ilmailuhallinto. Lentoasema- ja lennonvarmistuspalveluja tarjoava Finavia jatkaa toimintaansa liikelaitoksena eikä ole enää ilmailun viranomainen vaan palveluntuottaja. Finavia ei saa rahoitusta valtion budjetista vaan rahoittaa palvelujen ylläpidon erilaisilla maksuilla. Lentoliikenteeseen liittyvä infrastruktuuri on rakennettu jo melko valmiiksi, joten jatkossa keskitytään lähinnä sen ylläpitoon. (M. Viinikainen, suullinen tiedonanto 26.4.2007). Finavia ylläpitää Suomen lennonvarmistus-järjestelmää ja lentoasemaverkostoa, johon kuuluu 25 lentoasemaa. Se tuot-taa ja kehittää turvallisia, kilpailukykyisiä ja kansainvälisesti korkealaatuisia lentoasema- ja lennonvarmistuspalveluja sekä niitä tukevia liiketoimintoja. Asiakkaina Finavialla ovat kaikki lentoliikenteen toimijat ja lentomatkustajat. Yleiset toiminta- ja tulostavoitteet asettaa Finavialle valtioneuvosto. Vuoden 2006 lopussa konsernin palveluksessa oli 2182 työntekijää. (Tietoa Finavias-ta 2007).

Finavian toiminnan tavoitteena on edistää lentoliikennettä. Lentorahdin arvo on noin 20 % Suomen koko ulkomaankaupan rahdista. Maan sisäisen kehi-tyksen kannalta eri kaupunkien omat lentokentät ovat äärettömän tärkeitä, vaikka ne eivät välttämättä ole aina liiketaloudellisesti täysin kannattavia. Useiden alueiden kehittymisen ja elinvoimaisuuden kannalta lentokentät ovat kuitenkin olennaisen tärkeitä. Esimerkiksi Lapin matkailuelinkeinon olemassaolon ja kehittymisen perusedellytys on toimiva lentokenttäverkosto. (M. Viinikainen, suullinen tiedonanto 26.4.2007).

#### Finavian arvot

Finavian arvoja ovat turvallisuus, asiakashyöty, tehokkuus ja uudistumiskyky sekä yhteistyö. Finavian toiminnan lähtökohta on ilmaliikenteen turvallisuus, joka syntyy ammattitaidosta, yhteistyöstä ja vastuullisuudesta. Asiakkaan hyöty on Finavian toiminnan kannustin ja asiakaspalautteeseen reagoidaan nopeasti. Tehokkuus ja uudistumiskyky luodaan olemalla oma-aloitteisia, kehittämällä ammattitaitoa ja olemalla valmiita uudistuksiin. Toiminnassa otetaan huomioon ympäristönäkökohdat ja arvostetaan toinen toistensa työ-tä. Yhteistyö perustuu keskustelulle, avoimuudelle ja keskinäiselle luotta-mukselle. (Tietoa Finaviasta 2007).

#### Finavian ympäristöasioiden hallinta ja ympäristöjärjestelmän elementtien sisältyminen toimintaan

"Finavian ympäristötyö liittyy muun muassa lentoasemiin, len-tokoneiden meluun ja lennonvarmistuksen ympäristövaikutuk-siin. Lennonjohto voi vaikuttaa ratkaisullaan esimerkiksi konei-den polttoaineen kulutukseen. Finavian lentoasematoiminta on pääasiassa ympäristölupavelvollista. ISO 14001 -standardin vaatimusten mukainen ympäristöjärjestelmä rakennettiin orga-nisaatioon vuosien 1999 ja 2001 aikana. Vuoden 2002 jälkeen on keskitytty täyttämään ympäristölupiin liittyvät lainsäädännöl-

liset velvoitteet eikä ympäristöjärjestelmää ole erityisesti kehitetty. Järjestelmän päivittäminen aiotaan tehdä vuoden 2008 aikana organisaation omana työnä. Tällä hetkellä ympäristöraportointi toimii ja ympäristötyö on tuloksellista. Sitä ei kuitenkaan tehdä määritellyn ympäristöjärjestelmäsyklin mukaisesti. Haasteita ympäristöasioiden hallinnalle aiheuttavat Finavian 25 lentokenttää, jotka ovat kooltaan ja ympäristövaikutuksiltaan hyvin erilaisia. Ympäristöjärjestelmää sovelletaan kaikilla lentoasemilla ympäristöraportoinnin ja poikkeamahavaintomenettelyn osalta, mutta muuten järjestelmän näkyvyys ei ole suuri. Paras ympäristöjärjestelmä on sellainen, jota ei näe. Organisaation johtamisjärjestelmän tulee pitää sisällään ympäristöasiat kiinteänä osana. Siten voidaan varmistaa, että ympäristöasioiden hoitoa ei ole mahdollista unohtaa". Mikko Viinikainen valottaa organisaationsa ympäristöasioiden hoitoa.

"Finavian ympäristöpolitiikkaan otettiin kansainvälinen näkökulma tiiviisti mukaan, koska lentoliikenteen kansainväliset säännöt ohjaavat Finavian toimintaa vahvasti. Ympäristöpolitiikan mukaan Finavia haluaa ennakolta huomioida lentoliikenteen ympäristöasioita. Jokaisen työntekijän vastuut ympäristöasioissa tunnustetaan ja kansainväliset turvallisuusnäkökohdat huomioidaan. Ympäristönäkökohdat tunnistettiin ympäristöjärjestelmätyön aikana ISO 14004 standardin ohjeiden mukaisesti. Tärkeimpiä näkökohtia ovat lentoliikenne ja sen ohjaaminen, energiankulutus, pakokaasupäästöt sekä lentomelu. Lentokentän talvikunnossapitoon liittyvien liukkauden torjunta-aineiden sekä lentokoneiden jään estossa käytettävien aineiden valumavesien vaikutukset ja jätteiden käsittely kuuluvat myös keskeisiin ympäristönäkökohtiin". Viinikainen kuvailee Finavian ympäristönäkökohtia.

"Ympäristöpäämäärät yritettiin saada talon vuosisuunnitteluun mukaan järjestelmää rakennettaessa. Ympäristöpolitiikasta johdettiin organisaation päämäärät, joita tarkennettiin tavoitteilla. Jokainen tavoite konkretisoitiin kirjaamalla mitä tavoite tarkoittaa, kuka siitä on vastuussa, millaisilla indikaattoreilla tavoitetta seurataan ja kuinka sen saavuttamisesta raportoidaan. Ympäristöpolitiikasta koitettiin luoda tavoitteiden konkretisoinnin avulla jatkumo, jotta ympäristöasioiden käytäntöön vienti saatiin varmistettua. Samalla pohdittiin miten tavoitteet sopivat talon muuhun johtamisjärjestelmään". Viinikainen kertoo ISO 14001-standardin pääelementtien rakentamistyöstä.

### **Organisaation ympäristöviestintä ja henkilöstön sitoutuminen**

"Ympäristöasioiden hoidossa on koitettu lähteä merkittävien vaikutusten vähentämisestä. Keskittymällä merkityksellisiin asioihin on saatu lisättyä henkilöstön sitoutumista ympäristöasioiden hoitoon. Toimenpiteiden suunnittelussa on pohdittava niiden oikeaan tärkeysjärjestykseen asettamista, jotta henkilöstön vastaanottokyky ympäristöasioissa ei vaarannu. Ympäristöasiat on viety osaksi toiminnan ohjausta. Erilaisia toiminnan muutoksia suunniteltaessa pohditaan niiden vaikutuksia myös



ympäristöasioiden kannalta". Viinikainen kuvailee henkilöstön sitouttamista.

"Sisäinen ympäristöviestintä mielletään molemminpuoliseksi sisäiseksi raportoinniksi, jota tehdään eri alueiden yksiköistä pääkonttoriin ja pääkonttorista alueille. Tähän kuuluu esimerkiksi tietojen keräys lentoasemilta ympäristökatsaukseen ja johdon katselmukseen. Myös henkilöstö- ja asiakaslehdissä käsitellään ajankohtaisia ympäristöasioita. Ulkoinen viestintä painottuu ympäristökatsauksiin ja vuosikertomukseen, johon liittyy myös ympäristöosio. Ympäristöasioihin liittyviä koulutustarpeita ja pätevyysvaatimuksia ei tunnisteta systemaattisesti. Ympäristöasiantuntijat päättävät itse tarvitsemastaan koulutuksesta. Lentoasemien ympäristövastaaville järjestetään ympäristökoulutusta kerran yhden tai kahden vuoden välein koskien esimerkiksi lainsäädännöllisiä asioita ja ympäristöjärjestelmää". Viinikainen kertoo viestinnästä ja henkilöstön koulutuksesta.

#### **Ympäristöasioiden hallinnan vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat**

"Vahvuutena Finavialla on henkilöstön korkea asiantuntemus ympäristöasioissa ja ymmärrys siitä, millä toiminnoilla on merkittäviä ympäristövaikutuksia. Nykyinen ja entinen pääjohtaja ovat olleet erittäin sitoutuneita ympäristöasioiden kehittämiseen. Pääjohtaja on ilmoittanut näkevänsä ympäristötyön strategisen tärkeyden. Johdon sitoutuminen on perusedellytys ympäristöasioiden hoidon kehittämiseksi. Heikkoudeksi voidaan mainita se, että kaikki työntekijät eivät ole täysin sisäistäneet ympäristötyön tärkeyttä. Myöskään asiakkaat eivät aina ole halukkaita noudattamaan ympäristömääräyksiä eivätkä ymmärrä ympäristöperusteisia maksuja, joiden taustalla on ympäristövaikutusten vähentämiseen tähtäävä toiminta. Rajankäynti asiakkaiden ja Finavian välillä on toisinaan haasteellista. Teknologian kehittämisessä ja sen soveltamisessa on suuria mahdollisuuksia vähentää ympäristövaikutuksia. Lentokoneiden kehityksessä melu ja päästöt vähenevät. Tästä aiheutuu hyötyjä Finavialle, jonka vastuulla on lentomelun hallinta. Glykolin kierrätysteknologia tuo lentokoneiden jään estoaineiden kerrätysmahdollisuuksien kasvaessa etuja. Ympäristötyön uhaksi koetaan se, että joko toimivaltaiset viranomaistahot tai kansalaiset eivät osaa asettaa oikeaan mittasuhteeseen lentoliikenteen ja lentoasemien ympäristövaikutuksia. Uhkana tällöin on se, että Finavialle asetetaan liian vahvoja ympäristövaatimuksia ja tarpeetonta kontrollia. Nykyinen ympäristölupakäytäntö on raskas. Uhka on myös se, että turvallisuusmääräykset kiristyvät tavalla, joka ei enää mahdollista ympäristövaikutusten vähentämistä. Ilmailualan kansainväliset määräykset ohjaavat toimintaa siten, että turvallisuusnäkökohdat ovat kaikissa tilanteissa tärkeimpiä." Mikko Viinikainen arvioi Finavian ympäristötyötä.

## Ympäristötyön tulevaisuus

"Lähitulevaisuudessa Finavian ympäristölupahakemuksiin ja päätöksiin liittyvät asiat kuuluvat organisaation ympäristöasioihin liittyvään ydintyöhön työllistäen henkilöstöä erittäin paljon. Lisätarkkailuja ja selvityksiä vaaditaan paljon. Vuonna 2008 ympäristöjärjestelmää aletaan päivittää ja se "herätetään jälleen henkiin" osana koko talon johtamisjärjestelmän uudistamista. Ympäristötyössä ei vielä reilun kymmenen vuoden ajaksollakaan ole näköpiirissä suuria muutoksia. Ympäristöraportointi tulee jatkossa automaattisemmaksi ja erilaisia internetpohjaisia seurantajärjestelmiä otetaan käyttöön. Ympäristöasioihin liittyvä tieto tulee helpommin saavutettavaksi. Peruskysymykset ja ympäristönäkökohdat säilyvät aika pitkälle samoina. Ilmastonmuutoksen vaikutukset eri väylälaitosten ympäristötyöhön jäävät nähtäviksi. Yhtenä esimerkkinä vaikutuksista voi olla entistä selkeämpien energiatehokkuusarvointien tarve. Jatkossa erilaisista päästöistä pitää olla vielä nykyistä paremmin selvillä. Nähtäväksi jää, miten väylävirastojen yhdistäminen vaikuttaa eri organisaatioiden yhteistyöhön". Viinikainen arvioi ympäristötyön tulevaisuuden kehitysnäkymiä.

## LVMn ulkoisen ympäristöauditoinnin hyödyntäminen Finaviassa

"LVM:n ulkoinen auditointi tehtiin vuosien 2003 ja 2004 vaihteessa, jolloin Finavian ympäristöjärjestelmä oli juuri valmistunut. Arviointivaiheessa järjestelmä ei ollut ehtinyt toimia käytännössä kuin muutaman vuoden ajan, mutta silti tulokset olivat Finavian kannalta positiivisia. Organisaation vahvuuksiksi nimettiin ympäristöjärjestelmä, johdon sitoutuminen ympäristöasioiden hoitoon, johdon katselmuksot sekä raportointikäytäntö. Finavialla on ympäristöasioihin liittyvää omaa asiantuntemusta, joka palvelee koko Suomen lentoasemaverkostoa. Parantamiseksi tunnistettiin ympäristöjohtamisen irrallisuus organisaation kokonaisjohtamisesta. Raporttia hyödynnetään jatkossa ympäristöjärjestelmän uudistamisessa, joka alkaa vuonna 2008 osana johtamisjärjestelmien uusimista." Mikko Viinikainen kertoo ministeriön ulkoisesta auditoinnista ja sen hyödyntämisestä.

## LVM:n yhteistyöverkostot

"LVM:n hallinnonalan organisaatioista koostuvan "EkstraLiha-va"-verkoston yhteistyöllä on tarpeita. Ongelmana verkostossa on se, että mukana on budjettivirastoja, liikelaitoksia ja osakeyhtiöitä. Saattaa olla, että työ olisi tehokkainta, mikäli erilaiset organisaatiot kokoontuisivat erikseen. LIHAVA-verkosto, jossa vain hallinnonalan viranomaiset kokoontuvat, on tästä yksi esimerkki. LVM:n yhteistyöverkostosta ei kuitenkaan haluta luopua. Erityisesti 1990-luvulla verkoston yhteydenpito oli tärkeää, koska ilman sitä oltaisiin oltu ympäristöasioiden kanssa yksin. Nyt olisi kuitenkin löydettävä uusia aiheita ja työskentelytapoja, jotta yhteistyö pysyisi tarpeellisena. Ilmastonmuutok-



seen ja energiankulutukseen liittyvät kysymykset olisi tärkeää käsitellä yhdessä.” Mikko Viinikainen arvioi LVM:n yhteistyöverkoston tarpeellisuutta.

### **3.2.3 Merenkululaitoksella haasteita ympäristöasioiden resurssoinnissa**

#### **Merenkululaitoksen kuvaus**

Merenkululaitos (MKL) on viranomainen, joka vastaa merenkulun turvallisuudesta, väylänpidosta ja merikartoituksesta sekä talvimerenkulun avustamisesta ja yhteysaluspalveluista. Lisäksi laitos vastaa meriliikenteen ohjauksesta ja luotsauksen viranomaistoiminnasta. MKL vastaa kauppamerenkulun ja muun vesiliikenteen perustoimintaedellytyksien ylläpitämisestä ja kehittämisestä taloudellisesti, turvallisesti ja ympäristöä säästäen. Toiminnan perustan luovat turvallinen ja tehokas kauppamerenkulku sekä yhteiskunnan ja asiakkaiden tarpeet. (Merenkululaitos turvaa meritien maailmalle 2007).

Merenkululaitos hankkii merenkulun varmistamiseen tarvittavat tuotannolliset palvelut markkinoilta, mutta sillä on kuitenkin edelleen myös omaa väylä- ja merikarttatuotantoa. Kauppamerenkulkua palvelevan toiminnan laitos rahoittaa asiakkailta perittävillä väylämaksuilla. Lisäksi laitoksella on viranomaistehtäviä ja muita yhteiskunnallisia tehtäviä, jotka rahoitetaan valtion budjetista. Merenkululaitoksen vuosibudjetti on noin 103 miljoonaa euroa. Merenkululaitoksessa työskentelee lähes 800 henkilöä eri puolilla Suomea. (Merenkululaitos turvaa meritien maailmalle 2007).

#### **Merenkululaitoksen arvot**

Merenkululaitoksen toimintaa ohjaavat arvot päivitettiin vuonna 2005 projektityönä. Aiemmat arvot oli määritelty 1990-luvun puolessa välissä. Arvojen päivittämisen tavoitteena on vahvistaa ja selkeyttää Merenkululaitoksen toimintatapoja ja käytäntöjä, parantaa yhteisellä arvopohjalla yhteisöllisyyttä sekä tukea työhyvinvoinnin kehittämistä. Lisäksi arvojen odotetaan antavan työkaluja johtamisen ja esimiestyön parantamiseen. Merenkululaitoksen arvot on kiteytetty seuraaviin sanoihin: ”luottamus, asiansa tuntija, asiakasta varten ja hyvän työn yhteisö”. Jatkossa haasteena on arvojen kytkeminen organisaation toimintoihin ja ohjausjärjestelmiin sekä arvojen konkretisointi jokapäiväisessä työssä. Henkilöstöhallinnon strategiseksi tavoitteeksi on määritelty arvojen toteuttaminen toimintatavoissa. (Henkilöstökertomus 2005).

#### **MKL:n ympäristöasioiden hallinta ja ympäristöjärjestelmän elementtien sisältyminen toimintaan**

”Ympäristöjärjestelmästä tehtiin MKL:ssa ensimmäisiä hahmotelmia 1990-luvun lopussa ja 2000-luvun vaihteessa. Ennen tätä ympäristöasiat näkyivät lähinnä yksittäisinä ympäristöohjeistuksina. Ensimmäinen ympäristöpolitiikka laadittiin 1990-luvun lopussa. Järjestelmätasolla ympäristöasiat ovat jääneet elämään omaa elämäänsä. Tärkein MKL:n ympäristöpäämäärä on estää merionnettomuus, jonka ennaltaehkäisy kuuluu kiinteänä

osana organisaation jokapäiväiseen toimintaan. Niin ollen ympäristöasiat ovat integroituneet käytännön toimintaan muun normaalin työn kautta. Ympäristöasioiden hoidolle ja kehittämiselle ei ole ollut MKL:ssa riittävästi resursseja." Olli Holm kertoo ympäristöasioiden hallinnasta.

"Vuonna 2004 valmistuneessa MKL:n ympäristöjärjestelmässä on elementtejä ISO 14001 -standardista. Rakentamisen alkuvaiheessa tehtiin MKL:n nykytilasta kartoitus, jonka pohjalta järjestelmää alettiin laatia. Ympäristötyölle asetettiin tavoitteet, jotka on viime vuosina saatu laitettua täytäntöön. Järjestelmä on voimassa vuoteen 2008 asti ja uuden ympäristöohjelman laadinta on jo käynnistetty. Organisaation ympäristöpolitiikka on ylimmän johdon hyväksymä. Ympäristöjärjestelmässä ei ole mittareita, koska ympäristöasiat ovat hankalia mitata. Järjestelmää rakennettaessa tyydyttiinkin tietoisesti sanalliseen raportointiin. Ympäristöohjelmatyön aikana mietitään toiminnallisia ja strategisen tason mittareita. MKL:ssa ei tehdä sisäisiä auditointeja eikä johdon katselmuksia. Monistakaan asioista ei pystytä itse määrittämään vaan organisaation on noudatettava kansainvälisiä sopimuksia. Kansainväliseen järjestötoimintaan osallistuminen on tärkeää. Tärkein ympäristönäkö-kohta on suuren merionnettomuuden estäminen tai vahinkojen minimoiminen jos onnettomuus kuitenkin tapahtuu. Tämä tarkoittaa muun muassa meriturvallisuutta, kartoitusta ja alusturvallisuutta. Myös väylästä ylläpito on turvallisuustyötä, jolla haetaan välillisesti myös ympäristövaikutusten vähentämistä. Väylien isoihin kehittämishankkeisiin liittyvät ympäristöasiat, kuten saastuneiden sedimenttien käsittely, ovat tärkeitä ympäristönäkökohtia. Varustamoliikelaituksen aurat ovat tilaajatoiminnassa isoin yksittäinen ympäristöasia. Aurat kuluttavat vuosittain noin 10 -15 miljoonaa kilogrammaa polttoainetta ja aiheuttavat päästöjä ilmaan." Holm kuvailee organisaationsa ympäristöjärjestelmää.

### **Organisaation ympäristöviestintä ja henkilöstön sitoutuminen**

"Vuosittain laaditaan koko MKL:n henkilöstölle koulutusohjelma, johon sisällytetään myös ympäristöasioita. Niihin liittyvien koulutustarpeiden tunnistaminen ja toteutus on eri toimintojen vastuulla. Erillistä ympäristökoulutusta henkilöstölle ei järjestetä. Vuonna 2004 pidettiin uudesta ympäristöjärjestelmästä esitelykierros, jossa eri toiminnoille esiteltiin kunkin kannalta tärkeimmät asiat. Ulkoinen ympäristöviestintä hoidetaan toimintakertomuksen ympäristöosioilla eikä erillisiä ympäristöraportteja tehdä. Mikäli ympäristöasioissa tapahtuu muutoksia niistä tiedotetaan sisäisesti eri toiminnoille. Ympäristöasiat raportoidaan tulosraportoinnissa puolivuositain. Ympäristöasiat on sisällytetty toiminnan suunnitteluohjeisiin yleisellä tasolla, mutta toiminnan ohjauksessa ne eivät näy. Uutta ympäristöohjelmaa tehtäessä koitetaan ympäristöasioita viedä toiminnan tavoitteisiin. Viime aikoina ympäristötyön merkitys on korostunut ulkoisista tekijöistä, esimerkiksi turvallisuusasioista ja saastuneista sedimenteistä johtuen. Myös henkilöstön ympäristötietoisuus



on vähitellen lisääntynyt. Ympäristöasioihin aletaan suhtautua vakavasti eivätkä ne ole enää "viherpiiperrystä." Holm kertoo henkilöstön sitoutumisesta.

### **Ympäristöasioiden hallinnan vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat**

"MKL:n vahvuutena on henkilöstön korkea moraali myös ympäristöasioiden osalta. Heille on itsestäänselvyys, ettei luontoa saastuteta ja että turvallisuudesta huolehditaan. Vaikka ympäristöasiat ovat irrallaan muusta toiminnasta, ne on ajettu osaksi normaalia tulossuunnittelua ja tulosraportointia. Hankkeiden osalta on ymmärretty, että sidosryhmien kanssa on tärkeää keskustella suunnitelmista etukäteen. Paikallisilta saadaan hyviä ideoita suunnittelun tueksi. Turvallisuustyö on parasta ympäristötyötä molemmat tukevat toisiaan. Turvallisuustyön kautta ympäristöasiat ovat kiinteä osa MKL:n arkea. Organisaatiossa on olemassa elementit, joiden avulla ympäristöasiat on mahdollista saada aidosti syvemmin osaksi toimintaa. Näihin elementteihin kuuluu esimerkiksi se, että ympäristöasiat ovat osa tulossuunnittelua. Ympäristöasioihin liittyvää raportointia ei ole toistaiseksi hyödynnetty eikä ympäristötyön jatkuvaa parantamista tehty. Myös johdon sitoutumista ympäristöasioihin on jatkossa kehitettävä. Ympäristöasioiden kehittämisessä on siis paljon mahdollisuuksia. Henkilöstö- ja raharesurssien pienuus muodostaa uhan ympäristöasioiden kestäväälle hoidolle. Mikäli erilaiset järjestelmät eivät integroidu käytäntöön, on riskinä ympäristötyön epäonnistuminen." Holm arvioi Merenkululaitoksen ympäristöasioiden hallinnan tilannetta.

### **Ympäristötyön tulevaisuus**

"Lähipuosina ympäristöasiat integroituvat aiempaa tiiviimmin osaksi normaalia toimintaa. MKL:n toimintajärjestelmää aletaan ajaa sisään organisaation toimintaan ja siihen liitetään ympäristöasioita. Ympäristöasioiden merkitys tunnustetaan jatkossa entistäkin paremmin eikä niiden painoarvo ainakaan vähene. Johtokin on sitoutunut siihen, että ympäristöasioihin liittyvät vastuut ja toimenpiteet pitää hoitaa. Viron ja Ruotsin Merenkululaitosten kanssa tehdään yhteistyötä jo nyt. Ruotsi on merenkulkuun liittyvässä ympäristöpolitiikassa pitkällä. Siellä on käytössä päästöihin perustuvat väylä- ja satamamaksujen porrastukset. Jotta Ruotsin kaltainen malli olisi Suomessa mahdollinen, tarvittaisiin täällä lain muutosta." Holm pohtii taloudellisten ohjauskeinojen käyttöä.

"Pitkällä ajanjaksolla ympäristökysymykset liittyvät väylien ylläpitoon. Infran kehittämishankkeita ei yli kymmenen vuoden päästä enää juurikaan ole, koska uusia väyliä tuskin enää tehdään. Vuotta 2030 koskevan Meriliikenne-ennusteen mukaan Venäjän öljyliikenne kasvaa hurjasti. Tämä vaatii meriturvallisuudelta erittäin paljon. Nähtäväksi jää, mitä ilmastomuutos tuo pitkällä aikavälillä mukanaan. MKL:n alalla jäätalvet muut-

tuvat, mistä seuraa rakenteiden kuormitusten muutoksia. Nähtäväksi jää, mitä tämä merkitsee jäänmurrolle ja ympäristölle. Voi olla, että jatkossa Suomenlahdella liikutaan talvisin yhä vaikeammassa olosuhteissa. Väylävirastojen ympäristötyöhön kuuluu liikenteen ja liikkumisen hallinta tulevaisuudessa yhä voimakkaammin. Silloin ei enää työskennellä juurikaan yksittäisten ongelmien parissa. Liikenteen kasvua on jatkossa rajoitettava ja se on saatava jossain vaiheessa pysähtymään". Holm arvioi alan tulevaisuuden näkymiä.

### **LVM:n ulkoisen ympäristöauditoinnin hyödyntäminen Merenkululaitoksessa**

"Merenkululaitoksen ympäristöjärjestelmän rakentaminen oli käynnissä, kun LVM:n arviointia tehtiin. MKL:n järjestelmä oli vasta paperilla eikä sitä oltu viety käytäntöön, joten arviointia ei voitu kunnolla tehdä. Arvioinnissa esimerkiksi todettiin, että ympäristöjärjestelmän toimivuudesta ei ollut näyttöä, mutta raportoinnin suunnittelu oli hyvä. Arvioinnin tuloksia käytetään hyväksi parhaillaan käynnissä olevassa ympäristöohjelman päivityksessä. Samaan aikaa käynnissä on myös toimintajärjestelmän rakentaminen. Ympäristöasiat ovat toistaiseksi jääneet monella tavalla muusta organisaation toiminnasta irrallisiksi", toteaa Olli Holm.

### **LVM:n yhteistyöverkostot**

"LIHAVA-toiminnassa on tullut poikkiorganisatorisia keskusteluyhteyksiä sekä hallinnonalan sisällä että eri alojen välillä. Keskustelukanavia on ollut esimerkiksi ympäristöministeriön suuntaan. Yhteistyön kautta on opittu tuntemaan toisia organisaatioita ja ymmärtämään niiden toimintojen perusteluja. LIHAVA-verkosto on tuonut toisilta oppimista ja tervettä kilpailua ympäristöasioiden edistämiseen liittyen. Ympäristöyhteistyö on myös auttanut kehittämään eri organisaatioiden menettelyjä. LVM:ssä ympäristötyö on saanut lisää painoarvoa LIHAVA-verkoston kautta. Ympäristöasioita hoitavat virkamiehet eivät ole yksin ajamassa ympäristöasioita ministeriössä, vaan heillä on laaja väylävirastojen ja yritysten ympäristöhenkilöstön tuki takanaan. Verkostossa pystytään kartoittamaan yhteisiä tarpeita, joista esimerkkinä voisi olla väylävirastojen yhteisen biologin hankkiminen ministeriöön. Muilta osallistujilta on hyvä kuulla, että ympäristöhaasteiden kanssa ei olla yksin. Toisilta saadaan hyviä esimerkkejä ympäristöasioiden hoidosta. Ympäristöjärjestelmien "benchmarkkaus" eli parhaiden kokemusten ja esimerkkien etsintä "EkstraLihava" -ryhmän jäsenten kesken olisi hyödyllistä. Järjestelmien esittelyjä on ollut, mutta niiden lisäksi olisi kiinnostavaa perehtyä joihinkin asioihin syvällisemmän keskustelun ja aiheiden parissa työskentelyn kautta. Teemoina voisi olla esimerkiksi, millä menettelyillä ympäristötavoitteet on saatu vietyä käytännön toimintaan tai miten ympäristöraportointi hoidetaan". Holm arvioi yhteistyöverkoston tarpeellisuutta ja kehitystarpeita.



### 3.2.4 Ratahallintokeskuksen ympäristöjärjestelmä toimii tuloksettaasti

#### Ratahallintokeskuksen kuvaus

Ratahallintokeskus (RHK) vastaa Suomen rataverkosta. Se takaa suunnitellulla, rakentamisella, kunnossapidolla ja liikenteenohjauksella radan, joka on liikennöitävissä luotettavasti ja turvallisesti. (Ratahallintokeskus 2007). RHK vastaa Suomen rataverkon ylläpidosta, kehittämisestä ja kunnossapidosta. Toiminnan tavoitteena on pitää nykyinen rataverkko liikenteen tarpeita vastaavassa kunnossa siten, että liikennöinti on turvallista ja välityskyvyltään tehokasta. Suomen liikennöidyn rataverkon pituus on 5 741 kilometriä, josta 3 047 kilometriä on sähköistetty. Radan kunnossapitoon käytetään vuosittain noin 135 miljoonaa euroa (Rataverkko 2007).

Rautateillä on Suomen henkilöliikenteessä viiden prosentin markkinaosuus, kun se kaikissa EU-maissa on keskimäärin 7 prosenttia. Rautateiden tavaraliikenteen markkinaosuus on Suomessa eurooppalaisittain korkea eli 25 prosenttia. EU-maiden keskimääräinen markkinaosuus on noin 16 prosenttia. Suomen rataverkolla henkilö- ja tavaraliikennettä hoitaa toistaiseksi yksi liikennöitsijä eli VR Osakeyhtiö. Vuoden 2007 alusta Suomen rautatieala on uuden tilanteen edessä kun rautateiden tavaraliikenteen markkinat avautuvat uusille liikennöitsijöille (Radan käyttö 2007).

#### Ratahallintokeskuksen arvot

RHK:n arvoja ovat yhteistyö, luotettavuus, vastuullisuus ja osaaminen. Pienenä ja organisaatioltaan ohuena asiantuntijavirastona RHK:n toiminta edellyttää aktiivista yhteistyötä niin viraston sisällä kuin ulkoisten yhteistyökumppanien kanssa. Toimiva yhteistyö lähtee toisten kunnioittamisesta ja heidän työnsä arvostamisesta. Koko henkilöstön sitoutuminen RHK:n toimintaa ohjaaviin linjauksiin ja päämääriin on avain tulokselliseen yhteistyöhön. RHK toimii sekä virastona, yksikköinä että yksilöinä siten, että siihen voi luottaa. Tämä merkitsee annettujen lupausten pitämistä sekä toimimista rehellisesti, johdonmukaisesti ja hyvää hallintotapaa noudattaen. Toimintalinjojen mahdollisista muutoksista kerrotaan avoimesti etukäteen yhteistyökumppaneille (Hovi 2007).

Vastuullisuus merkitsee RHK:n toiminnassa sekä yhteiskunnallista vastuuta virastona että henkilökohtaista vastuuntuntoa. Radanpidosta huolehtivana virastona RHK:n on tunnettava vastuunsa tärkeistä yhteiskunnallisista asioista, kuten rautatieliikenteen toimintaedellytyksistä ja turvallisuudesta sekä ympäristöasioista. Henkilökohtainen vastuuntunto on sitä, että jokainen työntekijä ottaa vastuun omista tekemisistään ja tiedostaa oman toimintansa vaikutuksen koko RHK:n toimintaan ja julkisuuskuvaan. Organisaatiossa huolehditaan siitä, että kaikilla on riittävän korkea ammattitaito ja kyky soveltaa sitä tuloksellisesti. Työhön kohdistuvien vaatimusten muuttuminen tiedostetaan ja huolehditaan siitä, että työntekijöiden osaaminen on oman alansa kärjessä. Tämä edellyttää jatkuvaa oppimista ja ammattitaidon kehittämistä. Osaamiseen liittyy myös toimiminen taloudellisesti ja tehokkaasti sekä osallistuminen oman alan kansainväliseen toimintaan (Hovi 2007).



## RHK:n ympäristöasioiden hallinta ja ympäristöjärjestelmän elementtien sisältyminen toimintaan

"Ympäristöasioiden kehittäminen aloitettiin heti kun RHK perustettiin vuonna 1995. Organisaation ympäristöpolitiikka laadittiin 1990-luvulla, jolloin politiikkaa valmisteltiin RHK:n ympäristöryhmässä ja käsiteltiin johtoryhmässä. Ensimmäinen talon sisäinen ympäristöohjelma kattoi 1990-luvun viimeiset vuodet ja sen taustalla olivat LVM:n pitkän aikavälin linjaukset. RHK:n ympäristöjärjestelmä laadittiin ISO 14001 standardin pohjalta. Järjestelmän rakentamisen perustana oli ympäristökatselmus, jonka avulla saatiin kehittämistyön pohjaksi realistinen käsitys ympäristöasioiden hallinnan nykytilasta. Järjestelmä rakentuu seitsemän keskeisen painopisteen ympärille. Keskeiset ympäristönäkökohdat ja lakisääteiset vaatimukset tunnistettiin ympäristöjärjestelmän rakentamistyön aikana. Tuolloin määritettiin myös ympäristöpäämäärät, joita tarkennetaan vuosittain laadittavalla ympäristöohjelmalla. Järjestelmä rakennettiin omana työnä ja ulkopuolista konsulttia käytettiin lähinnä vain arvioimaan aikaansaannoksia. Vuonna 2004 ympäristötyö uudistettiin esittelemällä ympäristövisio, -politiikka ja -strategiat, jotka kattavat vuodet 2004 - 2008. Strategian pohjalta on laadittu ympäristötyön keskeiset päämäärät ja niitä toteuttavat osasto-kohtaiset vuosittaiset ympäristöohjelmat. Strategiset tavoitteet ja ympäristöohjelma liittyvät tiiviisti toisiinsa. Strategisten hankkeiden kautta ympäristöasiat menevät vuosittain talous- ja toimintasuunnitelmaan, mikä selkeyttää ympäristöasioiden vientiä osastoille. RHK:n ympäristöjohtamisen tila kuvattiin vuonna 2003 laaditussa ympäristöraportissa. Nykyään ympäristöasioiden hallintaa arvioidaan sisäisten auditointien ja johdon katselmusten avulla. Johdon katselmuksia on tehty kolmena vuonna alkaen vuodesta 2004. Mukana katselmuksissa on koko johtoryhmä". Arto Hovi kertoo organisaationsa ympäristöjärjestelmän toteuttamisesta.

"Ympäristöasioiden seuranta hoidetaan vuosikellona, jota noudattamalla johdon katselmukseen valmistautuminen helpottuu. Tarvittaessa ympäristöasioiden tilasta tehdään SWOT-analyysi. Johdon seminaarissa rakennetaan pohja osastokohtaisille ympäristöohjelmille, joita rakennetaan vuosittain aina syksyisin. Ympäristöasiat näkyvät vahvasti myös RHK:n strategista suunnittelua linjaavassa radanpidon pitkän aikavälin suunnitelmassa nimeltään "Rautatieliikenne 2030". Siinä korostuvat ympäristöriskit ja ympäristöhaittojen vähentäminen. Erityisesti melun ja tärinän torjunta vaatii ponnistuksia. Tällä hetkellä RHK:ssa tehdään osastrategioita ympäristöasioiden eri painopisteealueille. Maaperänsuojelua ja tärinää koskevien strategioiden teko on parhaillaan käynnissä ja melustrategian teko alkaa vuoden 2007 aikana. Ympäristöasiat on myös liitetty tiiviisti RHK:n toimintajärjestelmään". Hovi kuvailee ympäristöasioiden käytännön toteuttamista.

"Ympäristöasioihin liittyvä resurssikysymys on ollut keskeinen haaste niiden hoidolle. Asiaa on käsitelty johdon katselmuksissa ja siihen liittyviä uhkia on avattu johdolle SWOT-analyysin



avulla. Analyysi on ollut hyvä työkalu pohdittaessa mitä tapahtuu, jos ympäristöasioihin liittyviin haasteisiin ei voida vastata. Resurssipulaan liittynyt viestintä on vaikuttanut johtoon siten, että ympäristöasioiden hoitoon on saatu lisää resursseja. Viestin saaminen perille on yksi osoitus ympäristöjärjestelmän toimivuudesta. RHK:n koko johto on erittäin sitoutunut ympäristöasioiden hoitoon ja ylijohtajasta lähtien ympäristöasioihin on haluttu panostaa. Lisäresurssien saanti on sitoutumisesta hyvä osoitus. Ympäristöohjelma on saanut koko organisaatiossa hyvää palautetta, koska ohjelmalla ympäristöasiat on viety konkreettiselle tasolle asti. Kun keskeisiin asioihin liittyvät vastuut on esitetty konkreettisine toimenpiteineen, on tarvittava rahoitus ollut helpompi järjestää". Hovi arvioi organisaation johdon sitoutumista ja resurssikysymystä.

### **Organisaation ympäristöviestintä ja henkilöstön sitoutuminen**

"Ympäristöohjelmassa käsitellään ympäristötietoisuutta omana kohtanaan. Toiminta- ja ympäristöjärjestelmään liittyvää koulutusta on järjestetty koko henkilöstölle. Vuonna 2006 järjestettiin ympäristöpäivä, johon osallistui koko organisaatio ylijohtajaa myöten. Kerran kuussa käydään läpi ajankohtaisia asioita ylijohtajan aamukahvilla, jolloin käsitellään usein myös ympäristöasioita. Vuosittainen ympäristöohjelma esitellään tällaisessa tilaisuudessa henkilöstölle. Intranetissä ja internetsivuilla esitellään usein ajankohtaisia ympäristöasioita". Hovi kertoo henkilöstön sitoutumisesta ja ympäristöviestinnästä.

### **Ympäristöasioiden hallinnan vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat**

"Ympäristöjärjestelmä on tuonut vakuuttavuutta ja uskottavuutta ympäristö-asioiden hoitoon. Kun RHK:lla on ympäristöjärjestelmä kunnossa, sen avulla on helppo osoittaa ympäristöasioiden hoidon taso. Järjestelmän avulla voidaan myös perustella monia ympäristöasioihin liittyviä asioita kuten resurssikysymyksiä. RHK:n ympäristötyön vahvuutena on johdon vahva sitoutuminen ympäristöasioihin. Ylijohtajaa on helppo lähestyä ympäristöasioissa ja hänen lisäkseen myös yksiköiden päälliköt ovat sisäistäneet ympäristöasiat hyvin. Ympäristöasioihin saadut lisäresurssit ovat merkittävä osoitus johdon sitoutumisesta. Ympäristövastuuta on jaettu eri osastoille ja prosesseille. Suuresta työmäärästä johtuva kiire aiheuttaa sen heikkouden, että aikaa toiminnan suunnittelulle ei ole riittävästi. Visioinnit jäävät vähälle eikä aikaa ole ISO 14001 -standardiin pohjautuvan ympäristöjärjestelmän kehittämiselle. RHK:n pieni koko henkilöstömäärällä mitattuna on ympäristöasioiden kehittämiselle sekä etu että haitta. Muihin väylävirastoihin verrattuna pienempää henkilöstömäärää on helpompi kouluttaa, tiedottaa ja sitouttaa ympäristöasioihin. Koko henkilöstö työskentelee samassa paikassa eli alueellista hajanaisuutta ei ole. Toisaalta pieni henkilöstö on erittäin kuormitettua ja virheitä voi sattua - jotain tärkeää saattaa jäädä näkemättä. Usein tällaisissa tilanteissa palau-

tetta kuitenkin tulee". Hovi arvioi RHK:n ympäristötyön vahvuuksia ja heikkouksia.

"RHK:ssa on neljän henkilön muodostama ympäristöyksikkö, joka on asian tunteva ja yhteen hiileen puhaltava. Osaamisen kehittämisen mahdollisuudet ovat hyvät. Menetelminä käytetään esimerkiksi osaamiskartoituksia ja asian käsittelyä tuloskeskusteluissa. Yksi mahdollisuus ympäristöasioiden kehittämiseksi on se, että ympäristöteemat, esimerkiksi ilmastonmuutos, on alkanut nousta osaksi henkilöstön jokapäiväisiä keskusteluja. Uuden hallitusohjelman myötä korostuvat myös ympäristöasiat aiempaa vahvemmin. Toimiva ympäristöjärjestelmä luo hyvät mahdollisuudet ympäristöasioiden hallinnalle ja kehittämiseksi. Resurssien riittävyys on edelleenkin uhka ympäristöasioiden hoidolle. Työn määrä on liian suuri ja pelkoa uupumuksesta on. Myös rahoitusasioiden kehittyminen saattaa aiheuttaa uhan ympäristöasioiden toteuttamiselle. Epävarmuutta herättää se, miten uudessa budjetissa huomioidaan ympäristöasiat ja saadaanko rahoitusta ympäristöasioiden hoitoon sekä tarvittaviin investointeihin koskien esimerkiksi tärinän ja melun torjuntaa." Hovi kuvailee RHK:n ympäristötyön uhkia ja mahdollisuuksia.

### Ympäristötyön tulevaisuus

"Ympäristötyötä tehdään jatkossa koko ajan entistä paremmin osana RHK:n toimintajärjestelmää. Ympäristöasioihin liittyviä strategioita tarkennetaan ja vuonna 2009 uudistetaan RHK:n ympäristöstrategia. Alastrategiatyöllä saadaan tietoa varsinaisen ympäristöstrategian kehittämiseen. Ympäristöasioihin liittyvä tilanne paranee koulutuksen ja ohjeistuksen avulla koko ajan. Lähitulevaisuudessa ympäristövastuu paranee entistään RHK:n eri osastoilla. Ympäristöasioihin liittyviä haasteita riittää, mutta suurelta osin positiivisessa mielessä. Ympäristöasiat on yhdistetty hyvin RHK:n tulevaisuuden visioon. Ilmastonmuutostietoisuuden kehittymisen kautta ympäristöasioihin suhtaudutaan koko ajan vakavammin ja ympäristötietoisuus nousee jatkuvasti. Seuraavien kymmenen vuoden aikana joukkoliikenne kehittyy ja sen rooli liikkumisessa kasvaa entistään. Rataverkolla on erityisesti pääkaupunkiseudulla keskeinen merkitys joukkoliikenteen kehittämisessä. Myös ilmastonmuutoksen hillinnässä rautateiden rooli kasvaa. Ympäristöjärjestelmän myötä tälle kehitykselle on rakennettu hyvä pohja RHK:ssa". Hovi arvioi RHK:n ympäristötyön tulevaisuutta.

"Väylävirastojen ympäristötyö on kohtuullisen pitkällä. Tiehallinnolla on pitkät perinteet ympäristöasioiden kehittämisessä. Tiehallinnon viimeisin ympäristöohjelma on todella hyvä. Siinä on astuttu seuraavalle tasolle kohti kestäväää kehitystä. Tieliikelaitos ja VR ovat myös pitkällä ympäristötyössään kuten on Finaviakin". arvioi Hovi väylälaitosten ympäristöasioiden hoidon tilannetta.

"Mahdollisesti kymmenen vuoden kuluessa erilliset väylien kanssa työskentelevät virastot yhdistyvät yhdeksi väyläviras-



toksi, mikä voi tuoda muutoksia myös ympäristöasioiden hallintaan. Jatkossa väyläministeriön ohjaava rooli voimistuu. Tällä hetkellä toiminta LVM:n kanssa on hyvin tasapainossa. Esimerkiksi ministeriön ympäristöohjelma valmisteltiin väylävirastojen kanssa tiiviissä yhteistyössä menestyksekkäästi. Väylävirastojen ja RHK:n roolit tukevat hyvin toisiaan". Hovi arvioi alan yhteistyötä.

### **LVM:n ulkoisen ympäristöauditoinnin hyödyntäminen RHK:ssa**

"Vuosittain pidettävä RHK:n johdon katselmus alkaa aina sillä, että LVM:n raportissa esille tulleiden kehittämiskohteiden nykytila ja niiden eteen tehdyn kehittämistyön tulokset käsitellään. Raportista on ollut RHK:n ympäristöasioiden kehittämiseksi erittäin paljon hyötyä. Kansainvälisesti verrattuna ainutlaatuinen raportti kannatti ehdottomasti tehdä. LVM:n ympäristöarviointi on ollut hyvä pohja ympäristöasioiden kehittämiseksi. Väylävirastojen johto oli arvioinnissa mukana ja sai sieltä vastuita ympäristöasioiden kehittämiseksi. Tämä on edistänyt RHK:n johdon sitoutumista ympäristöasioihin". Hovi arvioi ministeriön ulkoisen arvioinnin tarpeellisuutta.

### **LVM:n yhteistyöverkostot**

"LIHAVA ja "EkstraLihava" -verkostojen toiminnan aktiivisuus on vaihdellut eri aikoina. Verkostoissa on hyvä valmistella väylävirastoja tai hallinnonalan muita organisaatioita koskevia linjauksia. Esimerkiksi ministeriön ympäristöohjelman valmistelussa niitä on käytetty hyvin hyödyksi. Verkostot ovat näyttäneet arvonsa ja niiden kautta on voitu tehdä tuloksellista yhteistyötä eri organisaatioiden välillä. Verkkojen on tärkeää olla kunnossa, jotta eri asioissa voidaan auttaa puolin ja toisin sekä saada yhteistyön avulla uusia ideoita toimintojen kehittämiseen. "EkstraLihava" -verkoston tapaamiset ovat tärkeitä päivitettäessä liikennealan ajankohtaisia ympäristö- ja muita asioita. Verkostot toimivat hyvin nykyisellään, mutta jonkin kokouksen yhteyteen liitettävässä "aivoriihessä" voitaisiin yhdessä ideoida yhteistyön kehittämistä". Arto Hovi arvioi ministeriön ympäristöyhteistyöverkostojen tilannetta.

## **3.3 Yhteenveto haastatteluista**

Liitteenä 2. olevassa taulukossa kuvataan väylävirastojen haastattelujen tuloksia verrattuna ISO 14001 -standardin vaatimuksiin sekä tämän tutkielman tavoitteisiin.

### **Johdon sitoutuminen ympäristöasioiden hoitoon vaihtelee**

Edistyneimmät väylävirastot ympäristöasioiden hoidossa ovat haastattelujen tulosten perusteella tällä hetkellä Finavia ja Ratahallintokeskus. Molempien organisaatioiden johto on sitoutunut ympäristöasioiden hoitoon, joka on on-

nistuttu viemään käytännön tasolle asti. Finavian johto on Mikko Viinikaisen mukaan "ymmärtänyt ympäristöasioiden strategisen tärkeyden". RHK:n Arto Hovi totesi haastattelussa: "Ylijohtajan lisäksi myös yksiköiden päälliköt ovat sisäistäneet hyvin ympäristöasiat, joiden hoitoon saadut lisäresurssit ovat osoituksena johdon sitoutumisesta." Molemmissa organisaatioissa johdon esimerkki on lisännyt henkilöstön motivaatiota ja sitoutumista ympäristöasioihin, joihin liittyvää tietoutta on parannettu valmennuksella ja tiedotuksella. Ympäristöasioiden hallintaa on sekä Finaviassa että RHK:ssa systematisoitu ympäristöjärjestelmällä, joka on rakennettu ISO 14001 -standardin vaatimusten mukaisesti.

LVM:n hallinnonalan ympäristöjärjestelmien arviointiraportin (2004, 39) mukaan ympäristöasioiden johtaminen voidaan tehdä joko erillisen, organisaation muusta johtamisesta irrallaan olevan ympäristöjärjestelmän avulla tai tiiviisti organisaation muuhun johtamiseen integroidun järjestelmän kautta. Useat väylävirastot ovat Tiehallinnon kanssa samanlaisessa tilanteessa, jossa ympäristöjohtaminen on vasta kytkeytymässä organisaation muuhun johtamiseen. Systemaattisen ympäristöjärjestelmän yhtenä tavoitteena on määrittää selkeästi ympäristöasioiden johtaminen ja hallinta organisaation eri tasoilla. Ympäristöjärjestelmän toimimattomuus johtuu usein ympäristöasioiden johtamisessa olevista puutteista. (Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan ympäristöjärjestelmien arviointi 2004, 40 - 41).

Sekä RHK:ssa että Finaviassa pidetään johdon katselmuksia, jotka on koettu toimiviksi johdon työkaluiksi. Katselmusten lähtöaineistona käytetään organisaatioissa tehdyn ympäristötyön tulosten yhteenvetoa. ISO 14001 -standardin (2004, 24) vaatimusten mukaan johdon tulee suunnitelluin aikavälein katselmoida organisaation ympäristöjärjestelmä varmistaakseen sen jatkuva soveltuvuus, riittävyys ja tehokkuus. Katselmusten kautta johto pysyy tietoisena ympäristöasioiden hallinnan tuloksellisuudesta ja antaa säännöllisesti linjauksia tulevalle ympäristötyölle. Tämä lisää osaltaan johdon sitoutumista ympäristöasioiden hallintaan.

### **LVM:n ympäristöasioiden hallinnan tilanne**

LVM:n ympäristöasioiden hallinta poikkeaa väylävirastojen ympäristötyöstä esimerkiksi siten, että ministeriöllä ei ole suoraan vastuullaan ympäristövaiikutuksia aiheuttavaa toimintaa kuten väylävirastoilla. Ministeriö vaikuttaa kuitenkin vahvasti väylävirastojen toimintaedellytyksiin ja sitä kautta myös virastojen ympäristöasioiden hallintaan erilaisten määräysten, linjausten ja rahoituksen jaon kautta. Ympäristöasioiden hallinnan osalta LVM:llä on haastattelujen perusteella osittain samankaltaisia ongelmia kuin Tiehallinnolla ja Merenkululaitoksella. Ympäristöasioita on hoidettu erillisen asiantuntijajoukon toimesta melko irrallaan muun organisaation toiminnasta. Johto ja muu henkilöstö ei ole ollut ympäristöasioiden hallintaan erityisen sitoutunutta, mikä on näkynyt muun muassa ympäristöasioihin kohdistuvien resurssien niukkuutena. Johdon sitoutuminen on kuitenkin viime aikoina parantunut kaikissa organisaatioissa jonkin verran. Ympäristöjärjestelmää ei ole vähemmän edistyneissä kolmessa organisaatiossa rakennettu tarkoin ISO 14001 -standardin vaatimusten mukaisesti kuten Finaviassa ja RHK:ssa. Standardin vaatimuksia on sen sijaan sovellettu eri laitoksissa eri tavoin. Monia tärkeitä standardin työkaluja, esimerkiksi johdon katselmusta, ei ole Tiehallinnolla, MKL:ssa ja LVM:ssä käytössä.



### **Ympäristöasioiden resurssointi**

LVM:n hallinnonalan ympäristöjärjestelmien arviointiraportin (2004, 47) mukaan eri organisaatioiden ympäristöasioista vastuussa olevat tahot kokevat koko hallinnonalan ympäristötyön kehittämiseen suunnatut resurssit riittämättömiksi. Organisaatioiden omaan välttämättömään ympäristötyöhön kohdistettavat resurssit kuitenkin koettiin keskimäärin hyväksi (Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan... 2004, 47).

Useimmat tässä tutkielmassa haastatelluista kokivat ongelmaksi sen, että ympäristöasiat joutuvat kilpailemaan resursseista ja toimenpiteistä monen muun asian kanssa. Esimerkiksi turvallisuusasioista väylävirastot eivät voi tinkiä, vaikka usein niiden kanssa vastakkaisella puolella ovat ympäristöasiat. Näin tapahtuu esimerkiksi silloin, kun Tiehallinnossa joudutaan pohtimaan tiesuolan käyttöä pohjavesialueella. Riittävä suolaus tarvitaan liukkauden torjunnassa, mutta toisaalta suola pilaa pohjavesiä ja voi aiheuttaa mittavia ympäristöriskejä eri alueiden vesihuollolle. Usein turvallisuusasioiden eteen tehtävä työ palvelee kuitenkin myös ympäristöä. Esimerkiksi MKL:n keskeisiin tehtäviin kuuluu ehkäistä merionnettomuudet, jotka tapahtuessaan aiheuttaisivat mittavia ympäristövahinkoja. MKL:n esimerkissä ympäristö- ja turvallisuusasioihin liittyvät toimenpiteet tukevat toisiaan.

### **Tulevaisuuden ympäristöasioiden hallintaa koskevat haasteet**

Kaikki haastateltavat organisaatiot mainitsivat yhdeksi keskeiseksi tulevaisuuden ympäristötyön haasteeksi ilmastonmuutoksen hillitsemisen ja siihen sopeutumisen. Väylävirastoilla koettiin olevan tällä hetkellä käytettävissään vain vähäisiä keinoja asiaan vaikuttamiseksi ja valtiovalalta odotettiin järeämpiä työkaluja, joilla ilmastonmuutoksen hillintää ja siihen sopeutumista voitaisiin edistää. Tällaisiksi keinoiksi mainittiin esimerkiksi lainsäädäntömuutoksia vaativat taloudelliset ohjauskeinot, joilla voitaisiin vaikuttaa liikennemääriin. Muiden maiden, erityisesti Ruotsin, todettiin olevan taloudellisten ohjauskeinojen käytössä pitkällä. Ympäristöjärjestelmien ja -ohjelmien rakentamisessa Suomi puolestaan on muihin maihin verrattuna melko pitkällä. Lähitulevaisuuden ympäristöasioiden hoidolle ja organisoinnille asettaa haasteita eri laitokset yhdistävä väylävirasto, jota ollaan parhaillaan suunnittelemassa. Eri organisaatioiden ympäristötyön yhtenäistyminen on todennäköistä, mikäli väylävirasto päätetään perustaa.

### **LVM:n yhteistyöverkostot**

LVM:n hallinnonalan eri organisaatioiden väliset LIHAVA ja "EkstraLihava" -yhteistyöverkostot koettiin tarpeellisiksi tiedonsaannin ja yhteydenpidon kannaviksi. Niistä saadaan tietoa muiden organisaatioiden tavoista hoitaa ympäristöasioita. Vertaistuki koettiin tärkeäksi, koska ympäristöasioissa toimivat henkilöt ovat usein oman aihepiirinsä kanssa melko yksin organisaatiossaan. LIHAVAn ja "EkstraLihavan" rooli koettiin erityisen tärkeäksi silloin, kun valmistellaan koko hallinnonalaan koskevia linjauksia. Väliaikoina yhteistyöverkkojen rooli keskittyy lähinnä tiedon vaihtoon.

Jatkossa verkkojen tulisi säilyttää käytännönläheisyys ja niiden avulla olisi tärkeää pystyä valmistelevaan hallinnonalaan koskevia linjauksia esimerkiksi tulostavoitteiden asettamisen suhteen. Asioiden valmistelussa tulee kiinnittää huomiota siihen, että asioihin liittyvän keskeisen tiedon kulku ministeri-

össä ja virastoissa asiantuntijoilta johtajille toimii ja johto saadaan sitoutettua yhteistyöverkkojen valmistelemiin linjauksiin. Verkoston toivottiin lähiaikoina uudistavan toimintatapojaan ja käsiteltäviä aiheita, koska kiinnostus nykyiseen toimintaan on alkanut hiukan hiipua. Yhtenä keinona ehdotettiin eri teemojen ympärille rakentuvaa benchmarkingia, jossa vaihdettaisiin kokemuksia ja etsittäisiin parhaita käytäntöjä liittyen erilaisten ympäristöasioiden hoitamiseen. Pelkkien esittelypuheenvuorojen lisäksi olisi tärkeää tehdä yhdessä töitä erilaisten kiinnostavien ja ajankohtaisten ympäristöaiheiden ympärillä.

### **LVM:n ulkoisen arvioinnin hyödyntäminen**

Kaikki haastateltavat organisaatiot kokivat ministeriön vuonna 2004 toteutetun hallinnonalan ympäristöjärjestelmien ulkoisen arvioinnin tarpeelliseksi. Arviointia oli eri organisaatioissa hyödynnetty ympäristöjärjestelmien rakentamisessa, ympäristöohjelmien päivittämisessä sekä muussa ympäristöasioiden hallinnan kehittämisessä. Esimerkiksi RHK:n jokainen johdon katselmus on aloitettu pohtimalla miten arvioinnissa todettujen kehittämiskohteiden osalta on edetty. Useat organisaatiot aikoivat käyttää arviointia hyödyksi myös jatkossa. Haastatteluissa esitettiin kysymys siitä, miten kauan arviointi säilyy ajantasaisena. Ministeriön toivottiin harkitsevan ulkoisen arvioinnin päivittämistä määräajoin.

### **Näkemykset Tiehallinnon ympäristöasioiden hallinnasta**

Kaikkien haastateltavien mielestä Tiehallinto oli ympäristöasioiden kehittämisessä muihin väylälaitoksiin verrattuna edelläkävijä 1990-luvulla. Sen jälkeen useat väylävirastot ovat kuitenkin ohittaneet Tiehallinnon ympäristöasioiden kehittämisessä. Edelläkävijyyden ajan jälkeen Tiehallinnon ympäristöasioiden kehittäminen on monien haastateltavien mielestä kohdannut muun muassa ympäristöinvestointeja vähentäneitä rahoitusongelmia. Uusin Tiehallinnon ympäristöohjelma sai muilta organisaatioilta kuitenkin kiitosta ja sitä luonnehdittiin muun muassa seuraavasti: "Tiehallinnon viimeisin ympäristöohjelma on todella hyvä. Siinä on astuttu seuraavalle tasolle kohti kestävä kehitystä." Tiehallinnon ympäristötyön tulokset eivät kuitenkaan ole aina olleet tavoitteisiin verrattuina hyviä. Tämä johtuu haastateltavien mukaan osittain siitä, että tieliikenteeseen ja tienpitoon liittyvät ympäristöasiat ovat alan vaikeimmin hallittavia. LVM:n ja Tiehallinnon johto eivät ole viime vuosina kyenneet sopimaan resurssien painotuksista niin, että ympäristöasioille olisi asetettu tulostavoite. Jatkossa voitaisiin harkita, olisiko Tiehallinnon toimenkuvaa mahdollista muuttaa nykyisestä esimerkiksi Ruotsin Vägverketin mallin mukaan "liikkumista hallitsevaksi virastoksi".

## **4 TIEHALLINNON YMPÄRISTÖASIOIDEN HALLINTA**

### **Tuottajaorganisaatiosta tilaajaksi**

Maanteiden tienpidosta vastaavassa Tiehallinnossa tapahtui 1990-luvun lopussa ja 2000-luvun alussa suuria rakenteellisia ja toiminnallisia organisatiomuutoksia. Siihen asti Tielaitoksena toimineen organisaation hallinnollinen osa eriytettiin viranomaistehtävistä vastaavaksi Tiehallinnoksi ja tuotanto



Tieliikelaitokseksi. Tiehallinnon toiminta itsenäisenä virastona käynnistyi vuoden 2001 alussa. Merkittävimpiä toiminnallisia muutoksia olivat prosessimaiseen toimintaan siirtyminen, tiimitoiminnan yleistyminen ja asiantuntijuuden aiempaa vahvempi painottuminen (Tiehallinnon toiminnan kuvaus 2006, 9).

Tiehallinto alkoi 2000-luvun alussa keskittyä toimintastrategiansa mukaisesti ydintoimintoihin ja muuttua palvelujen tuottajasta niiden tilaajaksi. Tienpidon palvelujen ja tuotteiden hankkiminen markkinoilta aiheutti alussa suuria toiminnallisia muutoksia aiempien vuosien käytäntöihin verrattuna. Muutuneessa tilanteessa Tiehallinnolle tuli yhä tärkeämmäksi kyky toimia osana verkostoja ja hallita vuorovaikutusta laajan sidosryhmäkentän kanssa (Tiehallinnon toiminnan kuvaus 2006, 12 -13; Suomen laatupalkinto 2004, 10). Tiehallinnon tiivis yhteistyö yhteiskunnan eri tahojen, yhteistyökumppaneiden ja palvelujen tuottajien kanssa on korostunut viime vuosina. Tiehallinnon asiakkaiden, erityisesti tienkäyttäjien tarpeet vaikuttavat keskeisesti organisaation toimintaan (Tiehallinnon toiminnan kuvaus 2006, 9).

Tiehallinnossa työskentelee tällä hetkellä noin tuhat henkilöä ja organisaatio jakaantuu keskushallintoon, liikennekeskukseen ja yhdeksään eri alueella toimivaan tiepiiriin. Keskushallinnon sisällä toimii kaksi yksikköä, pääkonttori ja asiantuntijapalvelut, jotka yhdessä tiepiirien ja liikennekeskuksen kanssa muodostavat 12 erillistä tulosyksikköä (Tiehallinnon toiminnan kuvaus 2006, 13). Tiehallinto toimii matriisiorganisaationa, jossa tulosyksiköt vastaavat toiminnasta ja sen tuloksista. Toimintaa on kehitetty prosessipohjaiseksi siten, että eri menettelytapojen kehittämisestä vastaavat nykyään prosessit (Tiehallinnon toiminnan kuvaus 2006, 12 -13; Suomen laatupalkinto 2004, 10).

#### 4.1 Ympäristöasioiden kehittyminen Tiehallinnossa

Tiehallinto alkoi vastata ympäristöasioiden vastuullisen hallinnan vaatimuksiin alansa ensimmäisten organisaatioiden joukossa. Tiehallinnon ensimmäiset ympäristötyön linjaukset laadittiin 1970-luvulla. Vuonna 1982 julkaistiin organisaation ensimmäinen ympäristöpolitiikka, joka käsitteli muun muassa maiseman hoitoa, kulttuuriarvojen suojelua, meluhaittojen torjuntaa ja vesien suojelua (Tie- ja vesirakennuslaitoksen toimintaperiaatteita ympäristön hoidossa, ympäristöpolitiikka 1982, 6-9). Tiehallinnon edustajille tehtyjen haastattelujen mukaan ympäristötyö keskittyi 1970- ja 1980-luvuilla pääasiassa maisemallisiin kysymyksiin. Laajempi ympäristönäkökulma otettiin käyttöön 1990-luvun alkupuolella, jolloin ympäristökäsitteessä korostuivat luonnontieteelliset, biologiset ja sosiologiset näkökulmat. Tiehallinnon ympäristötyötä alettiin tuolloin kehittää ympäristö -politiikan ja viisivuotisten ympäristöohjelmien toteuttamisen kautta. Ohjelmat laadittiin vastaamaan uutta organisaatiotilannetta ja prosessimaista työskentelytapaa. Uusin, vuonna 2006 valmistunut ympäristöohjelma, "Kohti ekotehokasta liikennejärjestelmää" linjaa organisaation ympäristöasioiden hallintaa vuoteen 2011 asti. Ohjelman teon aikana päivitettiin myös organisaation ympäristöpolitiikka.

Tiehallinnon toimintaa ohjaa LVM:n ympäristöpolitiikka, joka on osa ministeriön yleistä liikennepolitiikkaa (Liikenteen toimintalinjat ympäristökysymyksissä vuoteen 2010 2005, 8). Ympäristöpolitiikan ja liikennesektorin toimintalinjojen yhtenäistäminen on tärkeä keino edistää kestävä kehitystä. Tienpitäjänä Tiehallinto vastaa tienpidon ja osaltaan tieliikenteen ympäristövaikutuk-



sista. Tiehallinnon ympäristöpolitiikassa (Kohti ekotehokasta liikennejärjestelmää 2006, 13) korostetaan henkilöstön ympäristövastuullista toimintaa, sidosryhmäyhteistyötä ympäristöhaittojen vähentämisessä sekä toimivia kuljetus-ketjuja edistävää liikennejärjestelmäsuunnittelua. Lisäksi politiikassa painotetaan hankkeiden elinkaaren huomioimista, toimittajien ympäristöasioihin liittyvän laadun osoittamista ja eri liikennemuotojen yhteistoimintaa. Tiehallinnon omaa ympäristötoimintaa koskeva arviointia, tiedotusta ja jatkuvaa kehittämistä korostetaan myös ympäristöpolitiikassa (Kohti ekotehokasta liikennejärjestelmää 2006, 13).

Suomen voimakkaan taloudellisen kasvun aika takasi haastateltavien mukaan 1990-luvulla tiealan hankkeille runsaan rahoituksen. Tiehallinnon ympäristöpolitiikkaa toteutettiin muun muassa ympäristöinvestointien ja erilaisten kehittämisselvitysten muodossa. Perustienpidon rahoitus alkoi kuitenkin 2000-luvun alussa laskea jyrkästi, jolloin myös tiealan ympäristöinvestointeja jouduttiin karsimaan. Tiehallinnon kokemien suurien organisaatiouudistusten ja toimintaympäristön muutosten vaikutukset ympäristöasioiden hoitoon peilasivat hyvin laajempaa viitekehystä, jossa näkyi yhteiskunnan rakenne- ja suhdannemuutosten vaikutus ympäristöasioiden hallintaan ja eri organisaatioiden ympäristöpolitiikkojen toteuttamiseen.

#### **4.1.1 Ministeriöiden linjaukset toiminnan taustalla**

##### **LVM:n ympäristöohjelman painotukset**

Vuoden 2005 keväällä valmistui liikenne- ja viestintäministeriön (LVM) kolmas ympäristöohjelma, "Liikenteen toimintalinjat ympäristökysymyksissä vuoteen 2010. Lähtökohtana liikennepolitiikassa on kestävän kehityksen periaate, johon liittyviä merkittävimpiä kansallisia linjauksia ovat valtioneuvoston periaatepäättös ekologisen kestävyys edistämisestä sekä kansallinen kestävä kehityksen ohjelma vuodelta 1998. Liikenteen ympäristötyölle tärkeitä toimenpideohjelmia ovat hallinnonalan ympäristöohjelmien lisäksi esimerkiksi kävely- ja pyöräilypoliittiset ohjelmat, joukkoliikenteen edistämisen ohjelma, esteettömyysstrategia sekä liikenneturvallisuussuunnitelma Liikennejärjestelmien suunnittelussa myös valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat tärkeä ohjaava tekijä (Liikenteen toimintalinjat ympäristökysymyksissä vuoteen 2010. 2005, 8 - 9).

LVM:n ympäristöohjelma koostuu eri teemoista, joista Tiehallinnon kannalta merkittävimpiä ovat ympäristönäkökulman sisällyttäminen liikennejärjestelmätyöhön, ilmanlaatua heikentävien päästöjen vähentäminen, melun ja värinän hallinta sekä materiaalien käytön tehostaminen. Myös jätteiden synnyn ja vesien sekä maaperän pilaantumisen ehkäisy, aiemmin pilaantuneiden maiden ja sedimenttien selvittäminen ja käsittely sekä luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen ja edistäminen kuuluvat tärkeisiin teemoihin. Ohjelman merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat hallinnon rajat ylittävään yhteistyöhön sekä kansallisella että kansainvälisellä tasolla. Ohjelman vaikuttavuuden seurantaan on panostettu aiempia vuosia enemmän ja sen vuoksi odotukset ohjelman vaikuttavuuteen ovat väylävirastoissa korkealla (Liikenteen toimintalinjat ympäristökysymyksissä vuoteen 2010. 2005, 12).

LVM:n pitkän aikavälin strategiassa on nostettu liikennepolitiikan keskeisimmäksi haasteeksi ilmastonmuutoksen hillintä. Tutkielman teon aikana tehdyissä haastatteluissa painotettiin, että ilmastonmuutoksen hallintaan ja so-



peutumiseen tähtäävien toimenpiteiden suunnittelu ja toteuttaminen ovat jatkossa alan suurimpia ympäristöhaasteita. Tarkempien toimenpideohjelmien valmistelu on tällä hetkellä kuitenkin vasta alkuvaiheessa (Liikenne 2030 – Suuret haasteet, uudet linjat 2007, 8). LVM:n ympäristöohjelma keskittyy ympäristön ekologiseen ulottuvuuteen. Tiehallinnon uuteen ympäristöohjelmaan otettiin sen lisäksi mukaan rakennettu ympäristö yhdyskuntarakenteen, rakennusten ja kulttuuriperinnön sekä maiseman ja kaupunkikuvan osalta.

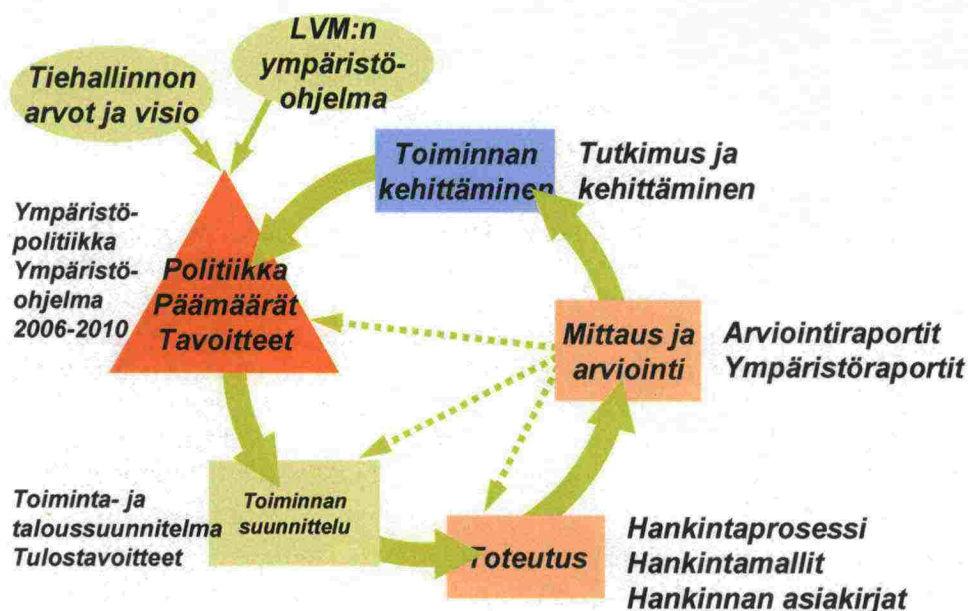
### **Ympäristöministeriön strategiasta eväitä ympäristötyöhön**

Ympäristöministeriön (YM) strategia vuodelta 2002 painottaa ekotehokkuuden merkitystä hyvinvoinnin edistämisessä. Toiminta-ajatuksena ministeriöllä on kestävä kehitys edistäminen. YM painottaa strategiassaan yhdyskuntasuunnittelun ja alueiden käytön toteuttamista siten, että ekotehokkuutta voidaan edistää parantamalla hyvinvointia ja elämän laatua samalla kun ympäristökuormitus ja -haitat vähentyvät (Ekotehokas yhteiskunta ja hyvinvointia edistävä elinympäristö 2002, 13).

Laajasti ymmärrettynä ekotehokkuus pyrkii parantamaan YM:n strategian mukaan yhteiskunnan, sen eri toimialojen ja toimijoiden ympäristönsuojelullista suorituskkyä ja sopeuttamaan sitä muuttuviin olosuhteisiin. Ekotehokkuus kytkee yhteen kestävä kehityksen ekologisen, taloudellisen ja sosiaalisen ulottuvuuden. Talouden kasvu on kytkettävä irti lisääntyvistä päästöistä ja kasvavasta luonnonvarojen käytöstä. Samalla on huolehdittava yhteiskunnan sosiaalisesta hyvinvoinnista. Talouden ja tekniikan kehittämiseksi kohdistuu uusia vaatimuksia, kun hyvinvointia ja elämänlaatua lisätään vähemmällä ympäristökuormituksella. Teknologinen kehitys ja modernin teknologian käyttöönotto ovatkin avainasemassa ekotehokkuutta parannettaessa (Ekotehokas yhteiskunta ja hyvinvointia edistävä elinympäristö 2002, 13). Tiehallinnon uuteen ympäristöjärjestelmään ympäristöministeriön strategia on viety ekotehokkaan liikennejärjestelmän päämääränä.

#### **4.1.2 Tiehallinnon ympäristöjärjestelmä**

Kuvassa 4. esitetyn Tiehallinnon ympäristöjärjestelmän tavoitteena on tukea johtamista ympäristöasioihin liittyen. Tiehallinnon ympäristöohjelman (Kohti ekotehokasta liikennejärjestelmää 2006, 17) mukaan ympäristöjärjestelmä palvelee ympäristöpolitiikan, tienpidon linjausten, ympäristöohjelman ja tulostavoitteiden toteuttamista johtamista tukien. Järjestelmä varmistaa osaltaan ympäristöasioiden pitkäjänteisen hoitamisen sekä niiden jatkuvan parantamisen. Ympäristönäkökulma sisältyy Tiehallinnon toiminnan strategiaperaustaan, mutta se ei kuulu Tiehallinnon kriittisiin menestystekijöihin. Ympäristötyölle ei ole asetettu strategisia tavoitteita. Tiehallinnon parhaillaan kehitteillä olevaan toimintajärjestelmään liitetään jatkossa ympäristöasioita, joita on jo sisällytetty suunnittelu- ja hankintaprosessien osaksi (Kohti ekotehokasta liikennejärjestelmää 2006, 17).



Kuva 4. Tiehallinnon ympäristöjärjestelmä (Kohti ekotehokasta liikennejärjestelmää 2006, 17).

Tutkielman aikana tehdyissä haastatteluissa ilmeni, että Tiehallinnon ympäristöjärjestelmä on laadittu ISO 14001 -standardin pohjalta sovelletusti. Standardin kaikkia vaatimuksia ei täytetä eikä monia standardissa esiteltyjä menettelytapoja ole käytössä. Haastateltavien mukaan Tiehallinnossa pohdittiin muutamia vuosia sitten EMAS -järjestelmän rakentamista. Tämä olisi tarkoittanut julkisen ympäristöselonteon laatimista ja ympäristöjärjestelmän rakentamista ISO 14001 -standardin vaatimusten mukaisesti. Viranomaisorganisaation toiminnan on oltava julkista ja kaikilta osin läpinäkyvää. Ympäristöasioihin liittyvän toiminnan avoimuuden vaatimukseen julkinen selonteko olisi vastannut hyvin. Tiehallinnossa päädyttiin asiaa pohdittaessa kuitenkin siihen, että EMAS -järjestelmän rakentaminen ja ylläpito olisi vaatinut siitä saatavaan lisäarvoon nähden liian paljon resursseja kuten olisi vaatinut tarkasti ISO 14001 -standardin vaatimusten pohjalta rakennettu ympäristöjärjestelmäkin.

#### 4.1.3 Ministeriön ulkoisen arvioinnin tulokset

LVM:n hallinnonalan ympäristöjärjestelmien vuonna 2004 toteutetussa ulkoisessa arvioinnissa analysoitiin Tiehallinnon ympäristöasioiden hallintaa. Seuraavassa esitellään arvioinnissa esille tulleita Tiehallinnon vahvuuksia ja kehittämiskohteita.

##### Tiehallinnon vahvuudet

Tiehallinnon käyttämä ympäristökäsite on laaja ja siihen katsotaan kuuluvaksi muun muassa ihmiset ja yhteisöt, yhdyskunta ja maankäyttö sekä luonto, kuten maaperä, vesistöt, ilmasto ja luonnon monimuotoisuus. Tiehallinnon laajan ympäristökäsitteen todettiin arvioinnissa olevan yhdenmukainen LVM:n hallinnonalan ympäristöohjelman kanssa (Tiehallinnon ympäristöjärjestelmän arviointi 2004, 6). Ohjelmien ja tiehankkeiden aiheuttamien toimenpiteiden ympäristövaikutusten arviointiin on luotu menettelyt, joilla ympäristövaikutukset tunnistetaan ja niiden merkittävyys arvioidaan. Arvi-



oinnissa vahvuudeksi tunnistettiin ympäristövaikutusten arviointimenettelyt ja niihin liittyvä osaaminen. Epäselväksi arvioinnissa jäi se, miten kattavasti muun tienpidon kuin tiesuunnittelun ympäristövaikutuksia hallitaan (Tiehallinnon ympäristöjärjestelmän arviointi 2004, 7).

Toimittajahallinta on ympäristöasioiden hoidon kannalta keskeistä, koska teiden rakentamisesta, ylläpidosta ja hoidosta vastaavat ulkopuoliset palveluntuottajat. Vahvuudeksi arvioinnissa mainittiin se, että hankinta-asiakirjojen kehittämiskohteet on ympäristöasioiden kannalta kartoitettu (Tiehallinnon ympäristöjärjestelmän arviointi 2004, 8-9). Tiehallinnon sisäisesti ja ulkoisesti verkottuneet, yhteistyötä korostavat toimintatavat lisäävät tiedonkulkua ja auttavat ratkaisemaan ympäristöongelmia. Näitä toimintatapoja pidettiin arvioinnissa Tiehallinnon tärkeänä vahvuutena (Tiehallinnon ympäristöjärjestelmän arviointi 2004, 10).

Tiehallinnon ympäristöasiantuntijoiden verkoston kattavuus, osaaminen ja asiantuntijoiden antama tuki ympäristöasioiden hallinnalle nousi arvioinnissa vahvuudeksi. Tiehallinnon suunnitelmallisesti ja säännöllisesti toimiva ympäristöyhteistyöryhmä välittää ympäristötietoa organisaation sisällä, seuraa ympäristöohjelman toteutumista sekä huolehtii ympäristönäkökulman huomioon ottamisesta erilaisissa toimintamalleissa ja t&k -toiminnassa. Tienpidon ympäristöosaaminen mainittiin arvioinnin aikana tehdyissä kyselyissä vahvuutena (Tiehallinnon ympäristöjärjestelmän arviointi 2004, 13).

Tienpidon ympäristötietojen raportoinnissa on käytössä urakoihin saakka ulottuva menettely, joka mainittiin arvioinnissa vahvuutena. Tiepiirit raportoivat vuosittain tehdyt ympäristöinvestoinnit, joiden avulla tavoitellaan muun muassa meluntorjuntaa, pohjavesien suojausta, kevyen ja joukkoliikenteen edellytysten parantamista sekä tieympäristön ja taajamien maisemakuvan kehittämistä. Ympäristöraportointiin kuuluvat myös tiedot rakennushankkeiden maa-aineksen ja sivutuotteiden käytöstä sekä materiaalien uusiokäytöstä. Väylien hoidosta raportoidaan kuukausittain materiaalin käyttöön liittyviä tietoja, kuten suolan käyttöä ja jätemääriä. Näistä tiedoista lasketaan ympäristöjohtamisen tunnuslukuja (Tiehallinnon ympäristöjärjestelmän arviointi 2004, 14).

### **Ympäristöasioiden kehittämiskohteet**

Tiehallinnon toimintaa ohjaavat visio, arvot, strategiat sekä toiminta- ja taloussuunnitelmat. Niiden rinnalla ympäristöasioiden hallintaa ohjaa ympäristöpolitiikka ja -ohjelma. Arvioinnissa todettiin, että ympäristöasiat ovat mukana Tiehallinnon strategisissa asiakirjoissa vaihtelevasti. Parhaiten ne näkyvät ympäristöpolitiikassa ja -ohjelmassa, mutta ympäristöasioiden kokonaisnäkyvyys varsinaisissa strategialinjauksissa on vähäinen (Tiehallinnon ympäristöjärjestelmän arviointi 2004, 5). Tiehallinnossa toimintatapojen kehittämistä vastaavat prosessinomistajat. Arvioinnissa jäi epäselväksi, miten hyvin toimintojen kehittämisessä hyödynnetään mahdollisuus liittää ympäristöasioiden hallinta osaksi normaalia toimintaa. Yhdeksi kehittämiskohteeksi määritettiin ympäristöjohtamisen integrointi osaksi Tiehallinnon ja tiepiirien johdon tehtäviä. Tämä nostaisi ympäristöasioiden merkitystä (Tiehallinnon ympäristöjärjestelmän arviointi 2004, 10, 12).

Vuosittaisia ympäristöön liittyviä tulostavoitteita ei aseteta tiepiireille. Arvioinnissa jäi epäselväksi, miten systemaattista ympäristöpäämäärien ja -tavoitteiden asettaminen on sekä miten vaikuttavasti ympäristöohjelma ohjaa



toimintaa. Arvioinnissa pohdittiin, olisiko ympäristötavoitteiden asettaminen ja seuranta tarkoituksenmukaista yhdistää tulosjohtamiskäytäntöön (Tiehallinnon ympäristöjärjestelmän arviointi 2004, 8-9). Kehitysmahdollisuudeksi arvioinnissa mainittiin kuukausiraportointikäytännön laajentaminen siten, että ympäristöön liittyviä tulostavoitteita asetettaisiin Tiehallinnon lisäksi tiepiireille ja prosesseille. Kehitysmahdollisuudeksi mainittiin myös sisäinen auditointimenettely, jolla arvioitaisiin johtamisjärjestelmän toimivuutta, tehokkuutta ja riittävyyttä myös ympäristöpolitiikan ja -päämäärien toteutumisen näkökulmasta (Tiehallinnon ympäristöjärjestelmän arviointi 2004, 14). Kehittämiskohteiksi nousivat edellisten lisäksi myös tarjousten arviointiin ja toimittajien valintaan liittyvä hankintojen ympäristöosaaminen (Tiehallinnon ympäristöjärjestelmän arviointi 2004, 8-9).

Ympäristöasiat ovat yleisellä tasolla mukana Tiehallinnon ja eräiden tiepiirien itsearvioinneissa, joissa arvioidaan toimintatapoja ja niiden soveltamista sekä tuloksia suhteessa toiminnan päämääriin ja tavoitteisiin. Arvioinnissa jäi epäselväksi, onko nykyinen itsearviointikäytäntö riittävä organisaation johtamisjärjestelmän vaikuttavuuden ja tehokkuuden arvioimiseksi ja kehittämiseksi. Epäselväksi jäi myös itsearviointien linkittyminen toiminnan strategiaan ja käytännön suunnitteluun. Arvioinnissa pohdittiin, olisiko itsearviointimenettelyä tarkoituksenmukaista täydentää Tiehallinnon ja tiepiirien johdon katselmuksilla. Toimintatapojen nykyistä kattavampi dokumentointi tukisi arvioinnin mukaan jatkuvaa parantamista (Tiehallinnon ympäristöjärjestelmän arviointi 2004, 15, 17).

### **Yhteenveto ulkoisen arvioinnin tuloksista**

Tiehallinnon ympäristöasioissa voitaisiin arvioinnin mukaan hyödyntää tulosohjaus- ja raportointimenettelyä asettamalla myös tiepiireille ympäristöasioihin liittyviä tulostavoitteita. Ympäristötavoitteiden puuttuminen vaikeuttaa ympäristöasioihin liittyvän toiminnan arviointia. Menettelytavat pitäisi dokumentoida nykyistä kattavammin ympäristöasioiden osalta. Näin voitaisiin tukea käytäntöjen suunnittelua, tiedottamista, yhdenmukaista soveltamista eri alueilla sekä toiminnan jatkuvaa parantamista. Arvioinnissa nousi merkittävimmiksi epäkohdiksi ympäristöasioiden puutteellinen käsittely itsearvioinneissa, sidosryhmien ympäristöpalautteen tehoton hyödyntäminen sekä sidosryhmäyhteistyön kautta saadun ympäristöasioita koskevan vertailutiedon hyödyntämättä jättäminen. Arvioinnissa korostettiin, että Tiehallinnon ympäristöviestintä tulisi määritellä aiempaa systemaattisemmin vastuiden, keinojen ja kohderyhmien osalta (Tiehallinnon ympäristöjärjestelmän arviointi 2004, 17). Ympäristöjärjestelmän arvioinnin tulokset huomioitiin, kun Tiehallinnon ympäristöohjelmaa uudistettiin. Arvioinnissa todettujen epäkohtien korjaamisessa ei kuitenkaan ole toistaiseksi täysin onnistuttu.

### **Tiehallinnon ympäristöasioiden hallinta LVM:n näkökulmasta**

Väylävirastojen ympäristöasioiden hallinnassa ja ympäristötyön vaikuttavuudessa on tutkielmassa haastateltujen henkilöiden mukaan suuria eroja. Yhtenä ympäristötyön erojen syynä on se, että eri virastojen johto on sitoutunut ympäristöasioiden hoitoon eri tavoin. Tiehallinto on kehittänyt ympäristötyötään ensimmäisten joukossa, mutta tulokset eivät kaikkina aikoina ole olleet tavoitteisiin verrattuina hyviä. Tämä johtuu osaltaan siitä, että tieliikenteeseen ja tienpitoon liittyvät ympäristöasiat ovat hallinnonalan vaikeimmin hal-



littavia. Monet kyseisistä ympäristöasioista ja niihin liittyvistä mittareista ovat sellaisia, joihin Tiehallinto ei voi toiminnallaan vaikuttaa. Tällaisia mittareita ovat muun muassa tieliikenteen määrä ja ajokilometrit henkilöä kohti. Tiehallinnolla ei ole käytettävissään keinoja liikennemäärien rajoittamiseksi. Esimerkiksi maankäytön suunnittelulla ja joukkoliikenteen edistämällä voidaan välillisesti yrittää vaikuttaa liikennemäärien vähenemiseen. Tiehallinnossa on ollut muun muassa meluun liittyvä tulostavoite ennen 2000-lukua. LVM:n ja Tiehallinnon johto eivät ole viime vuosina kyenneet sopimaan resurssien painotuksista niin, että esimerkiksi meluntorjunnalle olisi asetettu selkeä tulostavoite. Viime vuosina ympäristöön liittyviä tulostavoitteita ei Tiehallinnolle ole asetettu.

## **4.2 Tiehallinnon ympäristötyön vertailu ISO 14001 -standardin vaatimuksiin**

Tässä kappaleessa arvioidaan Tiehallinnon nykyisen ympäristötyön ja ISO 14001 -standardin välisiä keskeisiä eroja.

### **4.2.1 Ympäristöpolitiikka ja sen toteuttaminen ympäristöohjelman kautta**

ISO 14001 -standardin mukaan organisaation ylimmän johdon tulee määritellä organisaation ympäristöpolitiikka ja varmistaa, että politiikka on tarkoituksenmukainen toimintaan nähden (Ympäristöjärjestelmät. Vaatimukset ja opastusta niiden soveltamisesta. 2004, 16). Tiehallinnossa on laadittu ympäristöpoliittisia linjauksia 1970-luvulta asti. Viimeisin ympäristöpolitiikka päivitettiin vuosien 2005 ja 2006 aikana. Tutkielman haastatteluissa ilmeni, että politiikka on ylimmän johdon hyväksymä, sisältää sitoutumisen ympäristötyön jatkuvaan parantamiseen ja asettaa perusteet Tiehallinnon ympäristöpäämäärille. Poliitikassa korostetaan avoimuutta, organisaation sisäistä tiedonkulkua ja ulkoista viestintää. Sitoutuminen soveltuvan lainsäädännön ja muiden määräysten noudattamiseen ei käy suoraan politiikasta ilmi, mutta se on sisällä Tiehallinnon arvoissa ja toimintatavoissa. Tutkielman tulosten perusteella voidaan todeta, että sekä organisaation oman henkilöstön että ulkoisten sidosryhmien tietoisuutta ympäristöpolitiikasta tulisi lisätä nykyisestään.

Organisaation tulee ISO 14001 -standardin mukaan luoda, toteuttaa ja ylläpitää dokumentoidut päämäärät ja tavoitteet, joiden tulee olla mahdollisuuksien mukaan mitattavissa. Päämäärien toteuttamiseksi tulee luoda, toteuttaa ja ylläpitää ohjelmat, joihin on sisällyttävä päämäärien saavuttamisen kannalta keskeiset vastuut, keinot ja aikataulu (Ympäristöjärjestelmät. Vaatimukset ja opastusta niiden soveltamisesta. 2004, 16). Vuonna 2006 valmistuneessa uusimmassa ympäristöohjelmassa on Tiehallinnon päämääräksi määritelty vähäinen ympäristön kuormitus, eheytyvä yhdyskuntarakenne ja kulttuuriympäristön arvojen säilyminen sekä ihmisten hyvinvointi. Jokaisen päämäärän osalta on määritetty tarkentavat tavoitteet, keskeiset toimenpiteet sekä ympäristöohjelman seurannan mittarit ja indikaattorit. Toimenpiteet on eritelty tienpidon keinoin tehtäviin toimiin sekä yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa tehtäviin asioihin (Kohti ekotehokasta liikennejärjestelmää 2006, 19 - 20). Tiehallinnon toiminnan ympäristövaikutusten pohjalta rakennetut päämäärät ja tavoitteet ovat haastateltavien mukaan Tiehallinnon ympäristöpolitiikan mukaisia ja ne kattavat organisaation laajan toimintakentän.

Tavoitteiden, mittarien ja indikaattorien valinnassa on tehty paljon työtä, mutta niiden toimivuutta käytännössä pitää jatkossa selvittää. Ympäristöpolitiikka, -päämäärät ja -tavoitteet on kuvattu ympäristöohjelmassa, jota on jaettu laajasti organisaation henkilöstölle ja ulkoisille sidosryhmille.

ISO 14001 -standardin mukaan organisaation tulee luoda, toteuttaa ja ylläpitää menettelyt tunnistaakseen toimintonsa, tuotteidensa ja palvelujensa merkittävimmät ympäristönäkökohdat, joita se voi hallita tai joihin se voi vaikuttaa (Ympäristöjärjestelmät. Vaatimukset ja opastusta niiden soveltamisesta. 2004, 16). Tiehallinnossa on tunnistettu toiminnan merkittävimmät ympäristönäkökohdat osana ympäristöohjelman laatimista. Tunnistamis- ja menettelyjen systemaattisuutta ja kattavuutta tulisi jatkossa selvittää tarkemmin. Ympäristöasioiden hoito on Tiehallinnossa vastuutettu ylimmän johdon tasolta tuloksikkaiden ympäristövastaaviin asti. Roolit, vastuut ja valtuudet on määritetty ja dokumentoitu. Niistä on myös tiedotettu laajasti organisaatiossa.

### **Pätevyys, koulutus ja tietoisuus ympäristöasioissa**

ISO 14001 -standardin mukaan organisaation tulee varmistaa, että toiminnallaan mahdollisesti ympäristövaikutuksia aiheuttavat henkilöt ovat päteviä. Organisaation tulee tunnistaa ympäristönäkökohtiinsa liittyvät koulutustarpeet ja tarjota koulutusta. Organisaation tulee tiedottaa työntekijöilleen ympäristöpolitiikan noudattamisen tärkeydestä, oman toiminnan merkittävistä ympäristönäkökohdista ja omista vastuista ympäristöjärjestelmän toteuttamiseen liittyen (Ympäristöjärjestelmät. Vaatimukset ja opastusta niiden soveltamisesta. 2004, 18). Tiehallinnossa ei ole systemaattisesti varmistettu, että kaikki ne henkilöt, joiden toiminta voi aiheuttaa merkittäviä ympäristövaikutuksia, olisivat päteviä koulutuksen tai kokemuksen perusteella. Sopimusasiakirjoissa on ympäristökriteerejä, mutta ne eivät kaikilta osin kata ympäristöasioihin liittyviä pätevyyskriteerejä. Tätä asiaa tulee jatkossa kehittää.

Tiehallinnossa tiedotetaan ympäristöasioista erityisesti ympäristöohjelmien päivittämisen yhteydessä sekä sisäisesti että organisaation ulkopuolelle. Tiedottaminen on kuitenkin melko yleisluonteista eikä kovin säännöllistä. Jatkossa tulee tarkastella ja arvioida tiedottamisen vaikuttavuutta tarkemmin.

### **4.2.2 Ympäristöasioiden integrointi toiminnan ohjaukseen**

Organisaation tulee ISO 14001 -standardin mukaan tunnistaa ja suunnitella merkittäviin ympäristönäkökohtiin liittyvä toiminta. Lisäksi organisaation tulee luoda menettelyt käyttämiensä tuotteiden ja palvelujen merkittävien ympäristönäkökohtien hallintaan. Asiaan kuuluvista menettelyistä ja vaatimuksista pitää kertoa toimittajille, joihin luetaan myös urakoitsijat (Ympäristöjärjestelmät. Vaatimukset ja opastusta niiden soveltamisesta. 2004, 20). Ympäristöasioita ja järjestelmän eri elementtejä ei ole integroitu Tiehallinnossa toiminnan ohjaukseen. Jatkossa tätä asiaa tulee kehittää.

Organisaation tulee luoda tarkkailu- ja mittausmenettelyjä, joilla mitataan säännöllisesti merkittäviä ympäristövaikutuksia mahdollisesti aiheuttavien toimintojen. Menettelyihin tulee sisällyttää dokumentointi toimintojen suorituskyvystä, ohjauksista ja yhdenmukaisuudesta organisaation ympäristöpäämäärien ja -tavoitteiden kanssa (Ympäristöjärjestelmät. Vaatimukset ja opastusta niiden soveltamisesta. 2004, 22). Ympäristöohjelmassa on esitetty



päämäärille ja niitä tarkentaville tavoitteille mittareita ja indikaattoreita, joita seuraamalla saadaan tietoa ympäristöasioiden hoidosta (Kohti ekotehokasta liikennejärjestelmää 2006, 21 - 25). Ympäristövaikutuksiltaan merkittävien toimintojen tarkkailuun ja mittaamiseen liittyviä menettelyjä on syytä tarkentaa ja tuoda niitä lähemmäs käytäntöä. Sopimusasiakirjoihin on sisällytetty joitakin ympäristövaatimuksia, mutta niiden riittävyttä pitää jatkossa tarkastella.

### Poikkeamien ja onnettomuustilanteiden hallinta

Organisaation tulee luoda menettelyjä, joilla käsitellään todellisia ja mahdollisia poikkeamia sekä huolehditaan korjaavista ja ehkäisevistä toimenpiteistä. Menettelyjen tulee määrittää vaatimukset poikkeamien tunnistamiselle ja korjaamiselle, niiden tutkimiselle ja ehkäisevien toimenpiteiden arvioimiselle. Suoritettujen toimenpiteiden pitää olla sopivassa suhteessa ongelman suuruuteen ja havaittuihin ympäristövaikutuksiin (Ympäristöjärjestelmät. Vaatimukset ja opastusta niiden soveltamisesta. 2004, 22). Tiehallinnossa ei ole määritetty menettelyjä poikkeamien eikä korjaavien ja ehkäisevien toimenpiteiden hallitsemiseksi. Tehdyissä haastatteluissa todettiin, että jatkossa poikkeamien hallintaa on kehitettävä.

Ympäristövaikutuksia aiheuttavien onnettomuustilanteiden tunnistamiseksi tulee luoda menettelyt. Organisaation on reagoitava hätätilanteissa ja lievennettävä niissä syntyviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Hätätilanteiden valmiusmenettelyt tulee katselmoida ja testata säännöllisesti (Ympäristöjärjestelmät. Vaatimukset ja opastusta niiden soveltamisesta. 2004, 20). Tiehallinnossa on laadittu kriisiviestintää varten ohjeet. Onnettomuus- ja hätätilanteissa toimintaa on jatkossa tarpeen selvittää tarkemmin ja mahdollisesti ohjeistaa sitä.

### Sisäiset auditoinnit ja johdon katselmukset

Ympäristöjärjestelmän sisäisiä auditointeja tulee ISO 14001 -standardin mukaan tehdä säännöllisin aikavälein, jotta voidaan määrittää onko järjestelmä suunnitellun kaltainen ja onko sitä toteutettu asianmukaisesti. Auditoinneilla myös hankitaan johdolle tietoa organisaation ympäristöasioiden hoidon tilasta (Ympäristöjärjestelmät. Vaatimukset ja opastusta niiden soveltamisesta. 2004, 22). Tiehallinnossa ei tehdä standardin mukaisia sisäisiä auditointeja. EFQM-mallin mukaan tehtyjä toiminnan itsearviointeja on Tiehallinnossa tehty useiden vuosien ajan, mutta niissä ei ole käsitelty systemaattisesti ympäristöasioita. Sisäisistä auditoinneista saataisiin tärkeää tietoa johdolle ympäristöasioihin liittyvää päätöksentekoa varten. Lisäksi auditointien tulokset toimisivat hyvänä lähtökohtana ympäristöasioiden kehittämiseksi. Tiehallinnossa tulisi jatkossa pohtia sisäisten auditointien käynnistämistä.

ISO 14001 standardin mukaan johdon tulee katselmoida organisaation ympäristöjärjestelmä varmistaakseen, että se on soveltuva, riittävä ja tehokas. Katselmuksiin on sisällyttävä ympäristöjärjestelmän, -politiikan, -päämäärien ja -tavoitteiden muutostarpeiden arviointi. Katselmusten tulosten tulee sisältää kaikki päätökset ja toimenpiteet, jotka liittyvät mahdollisiin muutoksiin ympäristöjärjestelmän rakenneosissa. Päätösten ja toimenpiteiden tulee olla yhdenmukaisia jatkuvaan parantamiseen sitoutumisen kanssa (Ympäristöjärjestelmät. Vaatimukset ja opastusta niiden soveltamisesta. 2004, 22). Tiehallinnossa ei ole suoritettu johdon katselmuksia. Tutkielman haastattelu-



jen mukaan johdon katselmuksia tekevät organisaatiot ovat edistyneet ympäristöasioiden hoidossa hyvin. Henkilöstö ja johto ovat kyseisissä organisaatioissa sitoutuneet ympäristöasioiden hoitoon. Tutkielman tulosten perusteella johdon katselmus sitouttaa johtoa ja henkilöstöä sekä edistää ympäristöasioiden hoitoa.

### 4.3 Ympäristöasioiden kehittämismahdollisuuksia Tiehallinnossa

Tässä kappaleessa kerrotaan Tiehallinnon ympäristöasioiden kehittämismahdollisuuksista. Tulokset perustuvat tutkielman teon aikana tehtyihin haastatteluihin, Tiehallintoa koskevaan LVM:n ulkoiseen ympäristöarviointiin sekä analyysiin siitä, miten Tiehallinto täyttää ISO 14001 -standardin vaatimukset.

Ympäristöasioita ja järjestelmän eri elementtejä tulisi jatkossa integroida Tiehallinnon toiminnan ohjaukseen, jotta ympäristöasioiden käytäntöön vienti eri organisaatiotasoilla ja prosesseissa voitaisiin varmistaa. Ympäristöpäämäärien ja -tavoitteiden asettamisen systemaattisuudesta sekä ympäristöohjelman vaikuttavuudesta tulee jatkossa varmistua. Tulevaisuudessa on syytä pohtia, olisiko ympäristötavoitteiden asettaminen ja seuranta mahdollista keskittää osaksi tulosjohtamiskäytäntöä. Tienpidosta raportoitavien tunnuslukujen linkittyminen ympäristöpäämääriin ja niiden kautta toiminnan merkittävimpien ympäristövaikutusten hallintaan on tärkeää ympäristötyön tuloksellisuuden varmistamisessa. Jatkossa tulee pohtia voidaanko kuukausiraportointikäytäntöä laajentaa ympäristöasioihin siten, että ympäristöön liittyviä tulostavoitteita asetettaisiin tiepiireille ja prosesseille.

Ympäristöjohtamisen integrointi osaksi Tiehallinnon ja tiepiirien johdon tehtäviä nostaisi ympäristötyön merkitystä. Jatkossa pitää varmistua siitä, että toimintatapojen kehittämisestä vastaavat prosessinomistajat pystyvät liittämään ympäristöasioiden hallinnan osaksi normaalia toimintaa. Säännöllisten johdon katselmusten käynnistämistä tulee Tiehallinnossa harkita. Mikäli katselmuksia päätetään tehdä esimerkiksi laadun hallinnan osalta, tulee pohtia voitaisiinko niihin sisällyttää määräajoin myös ympäristöasioita. Tutkielman haastattelujen mukaan johdon katselmuksia tekevissä organisaatioissa henkilöstö ja johto ovat hyvin sitoutuneita ympäristöasioiden hoitoon.

Säännöllisten sisäisten auditointien tarpeellisuus tulee jatkossa selvittää. Auditoinneilla voitaisiin arvioida Tiehallinnon johtamisjärjestelmän toimivuutta, tehokkuutta ja riittävyttä myös ympäristöpolitiikan ja -päämäärien toteutumisen näkökulmasta. Auditoinneista saadaan arvokasta seurantatietoa johdon katselmuksia varten. Mikäli EFQM -mallin mukaan tehtyjä toiminnan itsearviointeja jatketaan myös tulevaisuudessa, on pohdittava voidaanko niihin sisällyttää ympäristöasioita aiempaa systemaattisemmin. EFQM -mallia käytettäessä ympäristöasioiden rooli arvioinnissa on yleensä vähäinen. Itsearviointien linkittyminen toiminnan strategiseen ja käytännön suunnitteluun vaatii jatkossa tarkennusta. Samoin tulee pohtia onko nykyinen itsearviointikäytäntö riittävä organisaation johtamisjärjestelmän vaikuttavuuden ja tehokkuuden arvioimiseksi ja kehittämiseksi.

Sekä Tiehallinnon oman henkilöstön että ulkoisten sidosryhmien tietoisuutta ympäristöpolitiikasta on jatkossa lisättävä, jotta politiikan vaikuttavuutta voidaan parantaa. Ympäristöasioihin liittyvän ulkoisen ja sisäisen tiedottamisen vaikuttavuutta ja riittävyttä tulisi jatkossa arvioida säännöllisesti. Ympäristö-



asioihin liittyvien tavoitteiden, mittarien ja indikaattorien toimivuutta käytännössä pitää selvittää, kun seurantatietoa saadaan kerättyä riittävän pitkältä ajalta. Ympäristövaikutuksiltaan merkittävien toimintojen tarkkailuun ja mitaamiseen liittyviä menettelyjä on jatkossa syytä tarkentaa ja tuoda niitä lähemmäs käytäntöä. Ympäristöjärjestelmän keskeisten osien ja niiden vuorovaikutuksen kuvaus selkeyttäisi ympäristöasioiden hallintaa, joten puuttuvien kuvausten tekoa tulisi jatkossa pohtia. Toimintatapojen nykyistä kattavampi dokumentointi tukisi niiden viestimistä, yhdenmukaista soveltamista ja jatkuvaa parantamista. Tiehallinnon toiminnan merkittävimpien ympäristönäkökohtien tunnistamisen menettelyjen systemaattisuutta ja kattavuutta tulisi jatkossa selvittää tarkemmin.

Tiehallinnon tulisi varmistaa, että kaikki ne henkilöt, joiden toiminta voi aiheuttaa merkittäviä ympäristövaikutuksia, olisivat päteviä koulutuksen tai kokemuksen perusteella. Useat Tiehallinnon ulkoisen arvioinnin kyselyyn vastanneista kaipasivat laajempaa liikennejärjestelmätasoisia näkemystä ympäristöstä ja ympäristövaikutuksista. Vastaajat myös odottivat lisää koulutusta ja tiedottamista ajankohtaisista ympäristöasioista ja lainsäädännöstä. Tilaa-ajan roolissa monet Tiehallinnon toimijat voivat välillisesti aiheuttaa hyvinkin merkittäviä ympäristövaikutuksia. Yhtenä lähivuosisen tärkeänä kehittämis-kohteena on tarjousten arviointiin ja toimittajien valintaan liittyvä hankintojen ympäristöosaamisen parantaminen. Sopimusasiakirjojen ympäristökriteereitä tulee jatkossa kehittää muun muassa ympäristöasioihin liittyvien pätevyysvaatimusten osalta. Sopimusasiakirjojen ympäristövaatimusten riittävyyttä pitää jatkossa arvioida säännöllisesti. Tiehallinnon poikkeamien hallintaa on kehitettävä siten, että määritellään menettelyt poikkeamien sekä korjaavien ja ehkäisevien toimenpiteiden hallitsemiseksi. Onnettomuus- ja hätätilanteissa toimintaa ja tarkemman ohjeistuksen tarpeellisuutta tulee jatkossa selvittää tarkemmin.

### **Resurssipula ei estä ympäristöasioiden hallintaa**

Tiehallinnossa on tehty jonkin verran toimenpiteitä useilla ISO 14001 -standardin osa-alueilla. Toimenpiteiden runkona on Tiehallinnon uusi ympäristöpolitiikka ja -ohjelma, joihin liittyy useita ympäristötavoitteisiin sidottuja mittareita ja indikaattoreita. Niiden toimivuudesta käytännössä ei ole vielä pitkän aikavälin aineistoa käytettävissä. Systemaattisten menettelyjen laadinta ja kuvaus puuttuu useilta järjestelmän osa-alueilta. Tiehallinnossa on tehty järjestelmällistä sidosryhmäyhteistyötä myös ympäristöasioissa, mutta ulkoisten sidosryhmien kanssa tehtävän ympäristöyhteistyön integrointi Tiehallinnon ympäristötyöhön on jäänyt osin puutteelliseksi.

Vaikka Tiehallinnolla on ympäristöjärjestelmä, se ei näy organisaation strategisessa suunnittelussa eikä käytännön toiminnassa erityisen merkittävästi. Menettelytapoja on kuvattu, ylläpidetty ja parannettu, mutta ympäristöasioiden hoito mielletään usein Tiehallinnossa muusta toiminnasta irrallaan olevaksi työksi. Tärkeimmiksi ympäristöteoiksi monet työntekijät mieltävät erillisten ympäristöinvestointien, kuten melu- ja pohjavesisuojausten, rakentamisen. Määrärahojen vähäisyyden vuoksi niitä ei ole kuitenkaan viime vuosina pystytty juurikaan toteuttamaan. Tiehankkeiden suunnitteluun ympäristöasiat integroidaan tiiviisti, mutta usein on tapahtunut niin, että suunniteltuja ympäristöinvestointeja ei olekaan pystytty toteuttamaan rahoituksen niukkuuden vuoksi. Tällöin monien mieleen nousee ajatus siitä, että ympäristöasioiden hoidon edistämiseksi ei ole mahdollista tehdä juuri mitään toimenpiteitä.

Ympäristöasioiden kentän laaja-alaisuus mahdollistaa kuitenkin monien ympäristöasioiden hallintaan liittyvien tärkeiden toimenpiteiden teon, vaikka erilisiä ympäristöinvestointeja ei rahoituksen niukkuuden vuoksi olekaan mahdollista toteuttaa.

## 5 JOHTOPÄÄTÖKSET

### Tulosten tarkastelu

Tämä tutkielma käsittelee ympäristöasioiden hallintaan liittyviä kysymyksiä Suomessa liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan niissä virastoissa, jotka aiheuttavat toiminnallaan konkreettisia ympäristövaikutuksia. Koska otoskoko on pieni, yleistysten tekeminen muiden organisaatioiden ympäristöasioiden hallintaan on vaikeaa. Haastattelut rajattiin vertailukelpoisuuden säilyttämiseksi Tiehallinnon kanssa samankaltaisiin julkisiin organisaatioihin. Olisi kuitenkin voinut olla hyödyllistä selvittää ympäristöasioiden hallintaa myös hallinnonalan liikelaitoksissa, valtion yrityksissä tai joissain yksityisen sektorin yrityksissä. Yritykset ovat usein ympäristöasioiden kehittämisessä julkista sektoria edistyneempiä, joten sieltä olisi voinut saada kiinnostavaa tietoa ja hyviä esimerkkejä LVM:n hallinnonalan organisaatioiden ja erityisesti Tiehallinnon ympäristöasioiden kehittämistä varten.

Tutkielman haastattelut tehtiin organisaatioiden ympäristöasioista vastaaville henkilöille, koska heillä on laaja ja syvälinen tuntemus organisaatioiden ympäristöasioiden kehittämisestä. Kaikki haastateltavat ovat olleet pitkään organisaatioidensa palveluksessa, joten heillä on kokemusta ympäristöasioiden hoidon kehittämisestä. Myös joidenkin muiden kuin vain ympäristöasioiden parissa työskentelevien henkilöiden haastattelu kustakin organisaatiosta olisi tuonut lisätietoa ja laajempaa perspektiiviä ympäristöasioiden hallintaan. Haastatellut henkilöt työskentelevät kaikki pääkaupunkiseudulla, joten heidän lisäksi olisi voinut haastatella joitakin maakunnissa työskenteleviä henkilöitä näkökulmien laajentamiseksi. Tutkielman haastattelujen tulosten yleistettävyyttä heikentää se, että tulokset muodostuvat vain pienen joukon näkemyksistä.

Tutkielmassa suoritettujen teemahaastattelujen yhdeksi heikkoudeksi voi muodostua pienen otoskoon lisäksi se, että haastattelut ovat keskenään erilaisia. Tämä johtuu siitä, että liikutaan teemojen tasolla eikä kaikilta haastateltavilta kysytä kaikkia kysymyksiä samalla tavoin ja samassa järjestyksessä. Haastateltavien persoonalliset ominaisuudet pääsevät vaikuttamaan tuloksiin. Myös tulosten tulkintaan teemoittain etenemisellä on vaikutusta. Haastattelut kirjoitettiin puhtaaksi välittömästi niiden teon jälkeen. Koska niitä ei kuitenkaan nauhoitettu, muistiinpanoihin kirjatun tiedon oikeellisuuden tarkistaminen ei jälkikäteen onnistunut. Kaiken tiedon kirjaaminen oli haastatteluhetkellä työlästä ja on mahdollista, että jokin tärkeä seikka on jäänyt haastatteluista huomioimatta. Osittain tätä virhemahdollisuutta kuitenkin korjattiin sillä, että haastattelut lähetettiin puhtaaksikirjoituksen jälkeen kahta Tiehallinnon edustajaa lukuun ottamatta kommentoitaviksi haastateltaville. Monet kommentoivat haastattelujaan ja kaikki ehdotetut korjaukset tehtiin aineistoon. Haastattelut olisi pitänyt kuitenkin lähettää kommentoitaviksi myös kaikille Tiehallinnon edustajille, jotta vastausten oikeellisuudesta olisi voitu varmistua. Koska Tiehallinnon edustajien vastauksia käytettiin sovelletusti eri kohdissa eikä niitä kirjoitettu tutkielmaan auki kuten muita haastatteluja,



päädyttiin ratkaisuun, jossa viimeisimpinä tehtyjä haastatteluja ei lähetetty erikseen kommentoitavaksi.

Kappaleen 2 tiedot julkisten organisaatioiden ympäristöjärjestelmien rakentamiseen liittyvistä kokemuksista perustuvat kansainvälisesti vertailukelpoiisiin tieteellisiin artikkeleihin. Tutkielman kannalta olennaisten lähteiden löytäminen oli haasteellista ja kappaletta olisi voinut kehittää edelleen käyttämällä vielä monipuolisempaa lähdemateriaalia. Myös muissa tutkielman osissa monipuolisempi lähteiden käyttö olisi voinut syventää tutkittavien aiheiden käsittelyä.

Tiehallinnon eri prosessien ja organisaatiotasojen edustajien haastatteluilla sekä sisäisillä auditoinneilla olisi jatkossa mahdollista saada lisätietoa ympäristötyön vaikuttavuudesta. Tiehallinnon ympäristöasioiden hallinnan käytäntöön vienti eri organisaatiotasolla ja eri alueilla vaatisi jatkotutkimusta ympäristötyön vaikuttavuuden tutkimisen lisäksi. Ympäristöhankintakriteerien toimivuutta sekä Tiehallinnossa että muissa väylävirastoissa olisi kiinnostavaa tulevaisuudessa selvittää. Myös ympäristöasioiden mittaamisen ja ympäristöraportoinnin tehokkuudesta olisi hyvä saada eri organisaatioilta lisätietoa toiminnan kehittämisen tueksi. Osa haastatelluista tiesi alansa kansainvälisestä ympäristöasioiden hoidon toimintatavoista, mutta osalla ei ollut asiasta tietoa. Julkisten organisaatioiden ympäristöasioiden hoitoon liittyvien kansainvälisten käytäntöjen selvittäminen ja eri maiden välisen tilanteen vertailu olisi jatkossa hyödyllistä toiminnan kehittämisen kannalta.

### **LVM:n ulkoisen arvioinnin ja yhteistyöverkostojen tarpeellisuus**

Tutkielman tulosten mukaan kaikki väylävirastot kokivat LVM:n teettämän ympäristöjärjestelmien arvioinnin erittäin hyödylliseksi. Jokainen virasto on käyttänyt arviointia järjestelmällisesti ympäristötyönsä kehittämisessä jo useiden vuosien ajan. Koska arvioinnin teosta on aikaa, todettiin haastatteluissa olevan tarvetta arvioinnin päivittämiselle. LVM joutuu jatkossa päättämään tehdäänkö ympäristöjärjestelmien arvioinnista säännöllinen käytäntö ja jos tehdään, niin millaisin väliajoin ja minkälaisena arviointi toteutetaan.

Ministeriön harkittavaksi tulee jatkossa myös hallinnonalan organisaatioiden ympäristövastaavista muodostuvien LIHAVA ja "EkstraLihava" -verkostojen toiminnan kehittäminen vastaamaan osallistujien odotuksia. Haastateltavat kokivat verkostot tarpeellisina ja erityisesti alan yhteisten linjausten teossa hyödyllisinä. Verkostojen toimintatavat ja käsiteltävät aiheet kaipaisivat kuitenkin uudistuksia, jotta niistä saataisiin paras mahdollinen hyöty irti. Pelkkä tiedonvälityskanavana toimiminen ei riitä vaan uusia yhdessä tekemisen toimintatapoja tulee suunnitella ja ottaa käyttöön mahdollisimman pian. Tutkielman tulosten perusteella kiinnostusta olisi esimerkiksi eri organisaatioiden väliseen benchmarkingiin, jonka avulla voitaisiin löytää parhaita käytäntöjä eri organisaatioista ja saada ideoita kunkin toimijan omaan ympäristöasioiden kehittämiseen.

### **Johdon sitoutumisen merkitys**

Sekä tutkielmassa tehtyjen haastattelujen että käytettyjen lähteiden perusteella on nähtävissä, että ympäristöasioiden puutteellinen integrointi johtamiseen vaikuttaa monin eri tavoin ympäristöasioiden hoitoon. Organisaation henkilöstön sitoutuminen ympäristöasioihin ja niihin kohdistettavien resurssi-



en määrä riippuu johdon sitoutumisesta. Ylimmän johdon tuki on ympäristöjärjestelmän onnistumisen kannalta äärimmäisen tärkeä. Ympäristövalmennus auttaa johtoa ymmärtämään ympäristöasioiden hoidon syitä, hyötyjä, mahdollisuuksia ja huonon hoidon seurauksia.

Tutkielman haastattelujen perusteella ympäristöasioiden hoidossa edistyneimmät organisaatiot ovat Finavia ja RHK. Molemmissa edelläkävijäorganisaatioissa ylin johto on erittäin sitoutunut ympäristöasioiden hoitoon, mikä näkyy organisaation eri tasot ja prosessit läpäisevänä tehokkaana ympäristötyönä. Ympäristöasioiden hallintaan on kohdennettu riittävästi resursseja ja henkilöstö on onnistuttu sitouttamaan niihin. Ministeriön, Tiehallinnon ja Merenkululaitoksen johtoa ei ole saatu sitoutumaan ympäristöasioiden hallintaan yhtä vahvasti, vaikka ympäristönäkökulmia onkin onnistuttu integroidaan käytännön työhön ja väylähankkeisiin. Tämä on näkynyt muun muassa ympäristöasioihin kohdistuvien resurssien niukkuutena. Myöskään henkilöstöä ei ole ollut helppoa sitouttaa ympäristöasioihin, kun johdon sitoutumisesta viestivä esimerkki on puuttunut tai ollut niukkaa.

Sekä Finaviassa että RHK:ssa on rakennettu ISO 14001 -standardin mukainen ympäristöjärjestelmä, jonka työkaluista esimerkiksi johdon katselmus on säännöllisessä käytössä. Katselmusten avulla johto pysyy tietoisena ympäristöasioiden hallinnan tuloksellisuudesta ja antaa säännöllisesti linjauksia tulevalle ympäristötyölle. Tämä lisää osaltaan sekä johdon että muun henkilöstön sitoutumista ympäristöasioiden hallintaan. RHK:ssa tehdään myös sisäisiä auditointeja, jotka tuottavat hyvää lähtöaineistoa katselmuksille ja ympäristöasioiden kehittämiseksi. LVM:ssa, MKL:ssa ja Tiehallinnossa ei ole käytössä johdon katselmusta eikä sisäisiä auditointeja.

### **Ympäristöjärjestelmän integroiminen jokapäiväiseen toimintaan tärkeää**

Ympäristöjärjestelmän kehittäminen koetaan usein organisaation muusta toiminnasta erillään olevaksi projektiksi. Sekä haastattelujen että lähdemateriaalin perusteella voidaan todeta, että järjestelmä on nähtävä jatkuvana organisaation normaaliin toimintaan kuuluvana prosessina ja johdon työkaluna, jotta ympäristöasioiden jatkuva kehittäminen voidaan varmistaa. Järjestelmän integrointi organisaation prosesseihin, arkisiin käytäntöihin sekä muihin kehitysprojekteihin auttaa tämän tutkielman tulosten mukaan ympäristöasioiden tehokasta hallintaa.

Tiehallinnossa ympäristöasiat näkyvät selvityksissä, hankkeissa ja julkilausumissa, mutta ympäristöasioita ei ole onnistuttu viemään käytännön toimintaan ja jokapäiväiseen työnteekoon kaikilla organisaatiotasoilla, tulosyksiköissä ja prosesseissa. Ympäristöasiat tuntuvat osasta Tiehallinnon henkilöstöä vierailta ja monet mieltävät ne erillisen asiantuntijajoukon hoitamaksi asiakokonaisuudeksi. Tutkielmassa tehtyjen haastattelujen perusteella voidaan todeta, että myös Merenkululaitoksella ja ministeriöllä on osittain samankaltaisia ongelmia. Sen sijaan Finaviassa ja RHK:ssa ympäristöasioiden hoito on onnistuttu saamaan osaksi henkilöstön jokapäiväisiä työtehtäviä. Tiehallinnon käytännön ympäristötoimintaa, kuten melu- ja pohjavesisuojausten kaltaisten ympäristöinvestointien tekoa, haittaa rahoituksen niukkuus. Ympäristöasioita voidaan hoitaa monin eri tavoin myös ilman erillisiä ympäristöinvestointeja, joten niukka rahoitus ei ole kestävän ympäristötyön este. Tämä tulisi eri organisaatioissa muistaa nykyistä paremmin.



LVM:ssa, MKL:ssa ja Tiehallinnossa ympäristöjärjestelmää ei ole rakennettu tarkoin ISO 14001 -standardin vaatimusten mukaisesti kuten Finaviassa ja RHK:ssä. Standardin vaatimuksia on sovellettu eri laitoksissa eri tavoin. Tutkielman tulosten perusteella ISO 14001 -standardin mukainen ympäristöjärjestelmä sekä erityisesti johdon katselmukset ja sisäiset auditoinnit parantavat ympäristöasioiden hallintaa. Johdon sitoutumisen parantuminen on tulosten mukaan kuitenkin kaikista tärkein ympäristöasioiden hallinnan kehittymiseen vaikuttava tekijä.

Markkinoiden ja asiakkaiden paine on pakottanut yksityissektorilla toimivat organisaatiot tehostamaan ympäristöasioidensa hallintaa. Julkisen sektorin organisaatioiden johdon on löydettävä motivaatio ympäristöasioiden kehittämiseen muualta kuin sidosryhmävaatimuksista. Tällaisia motivoivia tekijöitä voivat olla ilmastonmuutoksen mukanaan tuomat paineet, ympäristöriskien ja vakavien ympäristövaikutusten muodostamat uhat sekä julkisten organisaatioiden yhteiskuntavastuun edistämiseen kohdistuvat odotukset. Myös halu julkisen sektorin toiminnan vastuullisuuden, avoimuuden ja läpinäkyvyyden lisäämiseen voi motivoida organisaatioita ympäristöasioiden kestävään kehittämiseen.

### **Tiehallinnon ympäristötyön vahvuudet**

Ympäristöasioihin liittyvä Tiehallinnon sisäinen ja ulkoinen yhteistyö sekä verkottuminen ovat hyvällä tasolla. Sidosryhmäyhteistyö on järjestelmällistä, vastuutettua ja aktiivista. Uusien tiehankkeiden toteuttamisen eri vaiheisiin on integroitu mukaan ympäristöasioita. Tehtyjen haastattelujen perusteella voidaan todeta, että sidosryhmillä on vahva luottamus Tiehallinnon ympäristötyöhön. Ympäristöasioiden parantamiseksi on tehty johdonmukaista työtä 1970 -luvulta asti, mikä näkyy sidosryhmien arvostuksena. Tiehankkeiden suunnittelun ja toteuttamisen yhteydessä on lisätty eri osapuolien vuorovaikutusta voimakkaasti.

Ympäristöasioiden raportointikäytäntö on kehittynyttä ja tutkielman haastattelujen mukaan seurantatietoa esimerkiksi rakentamisen raportoinnin osalta on monen vuoden ajalta. Tiehankkeisiin liittyvien ympäristöhaittojen ennaltaehkäisy on parantunut ympäristöasioiden hallinnan myötä. Tiehallinto on saanut ympäristötyöllä hyvää mainetta ja siihen liitetty ympäristömielikuva on parantunut. Tiehallinnossa on koko maan kattava ympäristövastaavien verkosto, jonka aktiivinen yhteistyö ja monipuolinen osaaminen on Tiehallinnon vahvuus. Henkilöstön ympäristötietoisuus ja ymmärrys ympäristöasioista on jakautunut organisaatiossa laajasti. Haastattelujen mukaan osaaminen on tarkoitus saada jatkossa nykyistä paremmin yhteiseen käyttöön yhteistyötä tehostamalla.

### **Tiehallinnon ympäristötyön kehityshaasteet**

Tutkielman haastattelujen ja lähdemateriaalin perusteella voidaan todeta, että Tiehallinnon tulisi parantaa ympäristöasioiden viemistä johtamismenettelyihin. Esimerkiksi raportointiin ja tulosohjaukseen pitäisi jatkossa saada ympäristöasioita nykyistä paremmin. Johdon katselmuksien teko ja sisäiset auditoinnit toimisivat hyvinä tiedon keruun ja analysoinnin välineinä tutkielman tulosten perusteella. Hankintamenettelyjä tulisi Tiehallinnossa kehittää siten, että ympäristöasiat näkyisivät paremmin menettelyissä. Tiehallinnossa tulee pohtia mitä ympäristöasioita on otettava tilaamistoiminnassa huomi-



oon. Mittavien hankintojensa kautta Tiehallinto vaikuttaa erittäin merkittävien ympäristövaikutusten muodostumiseen. Tiehallinnossa on tiedostettu, että tienpidon suunnittelussa luodaan ympäristöraamit hankinnalle. Jatkossa koko tienpitoprosessia tulee kehittää ympäristöasioiden kannalta siten, että sekä suunnittelu että hankinta otetaan kehittämiseen mukaan.

Ympäristöasioihin liittyvät tulostavoitteet voisivat osaltaan tehostaa ympäristöasioiden hoitoa, mutta tällä hetkellä Tiehallinnolla ja tiepiireillä ei ole niitä käytössä. Osittain johdon heikosta sitoutumisesta kertoo se, että henkilöstöä ei veloiteta ympäristötyöhön riittävän tehokkaasti. Niinpä henkilöstön sitoutuminen ympäristöasioihin onkin jäänyt puutteelliseksi. Tiehallinnon sisäisessä ja ulkoisessa ympäristöviestinnässä, ympäristötyön ohjeistamisessa ja dokumentoinnissa sekä sidosryhmiltä saatujen ympäristöpalautteiden hyödyntämisessä on parannettavaa. Ympäristöasioiden vienti esimiestyöhön ja koulutuksiin on keskeistä ympäristötietoisuuden parantamisessa. Urakoitsijoiden toimintaa ohjaamaan tarkoitetut ympäristökriteerit ovat tällä hetkellä hajanaisia eivätkä ne kata kaikkia ympäristövaikutusten kannalta kriittisiä toiminnan osa-alueita. Uusiin tehtäviin organisaation sisällä siirtyneitä ympäristöosaajia ei ole hyödynnetty riittävästi. Ympäristöasioihin liittyvä resurssipula tai liiallinen tyytyväisyys nykytilaan voi jatkossa johtaa kehittämisen pysähtymiseen ja olla uhka jatkuvan parantamisen toteutumiselle. Ympäristöasioihin liittyvä tietämys ja kehitys edistyy nopeasti ja Tiehallinnon on tehtävä töitä pysyäkseen tietoisena muutoksista ja pystyäkseen reagoimaan niihin tarvittaessa.

Ympäristöohjelmansa mukaan Tiehallinto edellyttää tuottajilta ympäristöjärjestelmää tai ympäristönäkökohtien sisällyttämistä laatu- tai toimintajärjestelmään tai projektikohtaisiin laatusuunnitelmiin. Suunnitelmien laatijoiden edellytetään hallitsevan ympäristöasiat ja heiltä edellytetään alan kokemusta. Tiehallinto myös tekee palvelujen tuottajille auditointeja, joissa pitäisi ohjeiden mukaan tarkistaa myös joitakin ympäristönäkökohtia. Käytäntö on kuitenkin osoittanut, että auditoinneissa ei juurikaan huomioida ympäristöasioita, ulkopuolisten asiantuntijoiden kokemusta ympäristöasioissa ei todenneta eikä ympäristöasioiden sisällymistä järjestelmiin edellytetä. Urakoiden teettämisasiakirjoihin on viime aikoina lisätty ympäristökriteerejä ja tarjouspyyntöasiakirjoihin sisällytetään ympäristöasioiden keskeiset lähtötiedot. Toisin kuin ympäristöohjelmassa todetaan, ei urakoitsijoiden oman toiminnan ympäristöasioiden hoitoon kuitenkaan ole asetettu juurikaan vaatimuksia. Jatkossa Tiehallinnon tulee korjata toimintaansa ympäristöohjelmansa suuntaan. Mikäli toiminnan muutos ei onnistu, tulee siihen vaikuttavat syyt arvioida perusteellisesti.

Tiehallinnolla ei ole viime vuosina ollut resursseja tehdä merkittäviä ympäristöinvestointeja, joiden toteuttaminen oli esimerkiksi 1990-luvulla mahdollista. Haastattelujen perusteella voidaan todeta, että jatkossa on erittäin tärkeää kiinnittää huomiota rahoituksen kohdentamiseen, jotta ympäristöasioiden hoidon taso ei laske kestävästi. Uusien ilmastomuutoksen kaltaiseen ilmiöön liittyvien haasteiden kautta saadaan uutta perspektiiviä ympäristötyöhön. Aiemmin Tiehallinnossa ei keskusteltu liikenteen vähentämisen tavoitteista, mutta ilmastomuutoksen myötä on alettu puhua myös liikenteen kysynnän hillitsemisestä. Haastattelujen perusteella voidaan todeta, että erilaisten yhteiskunnallisten ja luonnontieteellisten muutosten kautta voidaan laajentaa ympäristöasioiden hallinnan työkaluvalikoimaa. LVM:llä on keskeinen rooli keinovalikoiman laajentamisessa esimerkiksi taloudellisten ohjauskeinojen tai Tiehallinnon toimintamahdollisuuksien muuttamisen osalta. Ku-



ten tutkielman kappaleessa 3.3 kerrotaan, ministeriössä on pohdittu Tiehallinnon roolin muuttamista liikkumisen hallinnan mahdollistavaan suuntaan Ruotsin Vägverketin mallin mukaan. Tällaiset muutokset voivat tuoda Tiehallinnon ympäristötyöhön uusia haasteita ja mahdollisuuksia, mutta ne myös vaativat organisaatiolta uusien toimintamallien kehittämistä ja kykyä reagoida uusiin tilanteisiin. Tutkielman tulosten mukaan liikenne- ja viestintäministeriön ohjausvaikutusta ympäristöasioissa tulee jatkossa tehostaa muun muassa ministeriön yhteistyöverkostojen toiminnan kautta.

### **Tiehallinnon toiminnan ja ISO 14001 mallin väliset erot**

Tiehallinnon ympäristöpolitiikkaa päivitetään säännöllisesti, mutta tiedottaminen ja politiikkaan sitoutuminen on puutteellista. Ympäristönäkökohdat on tunnistettu, mutta niitä ei ole kyetty viemään tehokkaasti käytäntöön ja henkilöstön tietoisuuteen. Lakisääteiset ja muut vaatimukset sekä niiden muutokset tunnistetaan systemaattisella seurannalla ja verkostojen yhteistyöllä. Ympäristöasioihin liittyvät päämäärät, tavoitteet ja ohjelmat on määriteltä, mutta niiden vaikuttavuudessa on parannettavaa. Ympäristöasioihin liittyvät vastuut on määritetty, mutta tarvittavia resursseja ei ole pystytty kohdentamaan ympäristöinvestointeihin. Henkilöstön sitoutumista ympäristöasioihin heikentää säännöllisen ympäristökoulutuksen ja -tiedotuksen puute. Ympäristöasioihin liittyvän viestinnän ja dokumentoinnin tehostamisella olisi mahdollista parantaa henkilöstön ympäristötietoisuutta. Ympäristöasiat eivät näy tällä hetkellä selkeästi toiminnan ohjauksessa. Ympäristöasioista raportoidaan säännöllisesti, mutta ympäristömittareiden määrittelyssä ja käytössä on parannettavaa. Mittaamisen vaikuttavuuteen tulisi kiinnittää erityistä huomiota. Tiehallinnossa ei ole määriteltä poikkeamien hallintaan tarvittavia korjauksia ja ehkäiseviä toimenpiteitä. Tiehallinnossa ei myöskään tehdä ympäristöasioihin liittyviä sisäisiä auditointeja eikä johdon katselmuksia.

### **Kehittämisasiideoita Tiehallinnon ympäristötyöhön**

Haastatteluissa nousi esiin tarve tehostaa sisäistä ja ulkoista ympäristöviestintää sekä sisällyttää ympäristöasioita erilaisiin Tiehallinnon henkilöstölle ja johdolle järjestettäviin koulutuksiin. Viestintää voitaisiin kehittää esimerkiksi laatimalla ympäristöasioiden tiedotussuunnitelma kalenteriksi, jota noudattamalla ympäristöasioihin liittyvä viestintä systematisoituisi. Lisääntyvän ympäristöosaamisen ja -tietoisuuden kautta tehostuisi tutkielman tulosten perusteella koko organisaation sitoutuminen ympäristöasioihin. Koko henkilöstön valmennus on avainasemassa ympäristöjärjestelmän rakentamisen onnistumisessa. On tärkeää muodostaa järjestelmää toteuttava tiimi ympäristöasioihin myönteisesti suhtautuvista ihmisistä. Jotta valmennuksesta saadaan paras hyöty, tulee henkilöstön koulutus räätälöidä kunkin toiminnon ominaispiirteiden mukaan. Henkilöstölle suunnatun ympäristökysymyksiin liittyvän vuorovaikutuksen ja tiedottamisen merkitys on tutkielman tulosten mukaan järjestelmän onnistumisessa suuri.

Ympäristöohjelman mittareita tulee kehittää ja ympäristöindikaattoreita sisällyttää nykyistä tehokkaammin hankinnan ja suunnittelun menettelyihin. Parhaillaan käynnissä olevassa Tiehallinnon suunnitteluprosessin kehittämisessä tulee huomioida ympäristöasiat. Erilaisiin urakka- ja hankeauditointeihin on jatkossa integroitava ympäristöasiat entistä tehokkaammin. Ekotehokkuuden kehittäminen Tiehallinnon toiminnassa sekä resurssien sovitta-



minen ympäristövaatimuksiin on tulevaisuudessa tärkeää. Ilmastonmuutoksen hillitsemiseen ja siihen sopeutumiseen liittyvien toimenpiteiden kehittämiseen on jatkossa varauduttava sekä Tiehallinnossa että koko liikenne- ja viestintäministeriön sektorilla. Energiakysymykset sekä väestön ikääntymisen mukanaan tuomat vaatimukset liikenteelle tuovat uusia näkökulmia koko ympäristötyöhön.

### **Ympäristöjärjestelmän soveltuminen Tiehallinnolle**

Tutkielman tulosten perusteella voidaan todeta, että Tiehallinnolla on käytössään ISO 14001 -standardin mukaisen ympäristöjärjestelmän eri elementtejä. Ympäristöasioiden hallinta on melko järjestelmällistä, mutta organisaation muusta toiminnasta irrallista. Ympäristötyöhön ei kohdisteta resursseja niin paljon, että Tiehallinnon ympäristöpäämääriä ja -tavoitteita olisi mahdollista toteuttaa ympäristöohjelmassa kuvatun optimaalisen tilanteen mukaisesti. Ohjelmassa resurssien niukkuus on kuitenkin huomioitu ja siinä todetaan, että nykyisellä rahoituksella ja resurssien suuntaamisella ei voida estää ympäristön tilan heikkenemistä joillakin ympäristön osa-alueilla.

Jotta ympäristöjärjestelmän tehokkuus voidaan tutkielman tulosten perusteella varmistaa, tulee johdon analysoida järjestelmään liittyvät organisaation vahvuudet ja heikkoudet sekä päättää millainen ympäristöasioiden hoidon tason ja suunnan halutaan olevan. Ympäristöasioiden kehittämisen tuloksellisuuden kannalta tärkeimpiä ympäristöjärjestelmän työkaluja ovat tutkielman tulosten perusteella johdon katselmukset, sisäiset auditoinnit ja poikkeamien hallinnan menettelyt. Mikään niistä ei ole tällä hetkellä Tiehallinnossa käytössä. Johdon katselmusten käyttöönottoa tulisi Tiehallinnossa pikaisesti harkita, koska johdon sitoutumista ympäristöasioihin on tutkielman tulosten mukaan parannettu katselmusten avulla monissa muissa organisaatioissa. Sisäiset auditoinnit ovat erittäin tärkeitä johdon katselmuksen valmistelutyökaluja. Auditoinneilla kerätään olennainen nykytilaa koskeva ympäristötieto, josta johdon katselmusten lähtömateriaali koostuu. Poikkeamien hallinnan menettelyillä voidaan ehkäistä monien, mahdollisesti merkittäviä ympäristövaikutuksia aiheuttavien ongelmien syntyä ennakolta. Ympäristöasioiden integroiminen osaksi johtamista nostaisi ympäristötyön arvostusta ja estäisi sen muodostumista pelkästään erillisen asiantuntijajoukon hoitamaksi asiaksi Tiehallinnon sisällä. Johtamisjärjestelmän arvioinnissa tulisi ympäristöasiat ottaa kattavan analysoinnin ja kehittämisen kohteeksi. Arvioinnin kautta on mahdollista tehdä ympäristöasioita johdolle tutuksi ja edistää niiden integrointia muuhun toimintaan.

Ympäristöasiat ovat mukana Tiehallinnon strategisissa asiakirjoissa vaihtelevalla painoarvolla, mutta ympäristöasioiden kokonaisnäkyvyys varsinaisissa strategialinjauksissa on vähäinen. Tällainen lähtökohta antaa kumppanuuksien hallinnalle ympäristöasioiden osalta kevyen pohjan. Ympäristöasiat tulisi integroida kaikkiin strategisen tason asiakirjoihin sekä lisäksi Tiehallinnon ja tiepiirien tulostavoitteisiin. Sitä kautta toiminnan ohjaukseen saataisiin ympäristöasioiden hallintaa edistäviä työkaluja. Jatkossa Tiehallinnossa on tarkoitus selvittää miten ympäristöasiat voidaan integroida toimintajärjestelmään ja organisaation laadun hallinnan systematisointiin.

ISO 14001 -standardin mukainen systemaattinen ympäristöasioiden kehittäminen toisi lisäarvoa Tiehallinnon ympäristötyölle tutkielman tulosten mukaan. Tärkeimpiä ympäristöjärjestelmän tuomia hyötyjä ovat ympäristöasioiden hoidon tehostuminen, niiden hyväksyttävyyden paraneminen ja ympäris-



töasioihin liittyvän päätöksentekorakenteen muuttuminen aiempaa ennakkoivammaksi. Standardin toteuttaminen ei kuitenkaan yksin riitä edistämään ympäristöasioita vaan Tiehallinnon johdon sitoutumisen parantamiseen on löydettävä motivaatiotekijöitä. Niitä voitaisiin löytää muiden samankaltaisessa tilanteessa olevien organisaatioiden kanssa tehtävän yhteistyön avulla. Esimerkiksi muiden väylävirastojen johdon kanssa tehtävä ympäristöbenchmarking toisi uusia näkökulmia ympäristöasioiden kehittämiseen. Avainasemassa olisivat edistyneimpien virastojen johtajat, jotka voisivat kertoa oman organisaationsa ympäristöasioiden parantamiseen johtaneista motivaatiotekijöistä. Uusia näkökulmia johdon ympäristöasioihin liittyvään ajatteluun voivat tuoda myös suuret ympäristömuutokset kuten ilmastonmuutos ja sen hillitsemiseen sekä siihen sopeutumiseen tähtäävän toiminnan suunnittelu. Johdon vahva sitoutuminen ympäristöasioihin on peruslähtökohtana sille, että ympäristöasiat saadaan integroitua aidosti Tiehallinnon toimintaan, koko henkilöstö onnistutaan sitouttamaan ympäristöasioiden vastuulliseen hoitoon ja ympäristötyöstä saadaan vaikuttavaa ja tuloksellista.

## 6 LÄHTEET

- Aittola, T. 1982. Sosiologisen tutkimuksen logiikasta. Julkaisussa F. Jyrkilä (toim.), 4-45.
- Balzarova, A., Castka, P., Bamber, C. J. & Sharp, J. M. 2006. How organisational culture impacts on the implementation of ISO 14001:1996 – a UK multiple-case view. *Journal of Manufacturing Technology Management* 17, 89-103.
- Cascio, J. & Shideler, J. 1998. Implementing ISO14001 around the world. *Chemtech* 28(5), 49-53.
- Ekotehokas yhteiskunta ja hyvinvointia edistävä elinympäristö. Ympäristöministeriön strategia. 2002. Helsinki: Edita Prima Oy.
- EMAS-asetus (EY) N:o 761/2001. Saatavilla osoitteessa:  
[http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/site/fi/oj/2001/1\\_114/1\\_11420010424fi00010029.pdf](http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/site/fi/oj/2001/1_114/1_11420010424fi00010029.pdf). (viitattu 6.6.2007)
- EMAS'in toteuttaminen. 2007. Saatavilla osoitteessa:  
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=76639&lan=fi#a2>. (viitattu 6.6.2007)
- Emilsson, S. & Hjelm, O. 2002. Implementation of standardised environmental management systems in Swedish local authorities: reasons, expectations and some outcomes. *Environmental Science and Policy* 5, 443-448.
- Fielding, N. 1996. Qualitative interviewing. Teoksessa N. Golbert (toim.) *Researching social life*. London: Sage, 135-153.
- Henkilöstökertomus 2005. Saatavilla osoitteessa:  
[http://www.fma.fi/organisaatio/netra/MKL\\_henkilostokertomus05.pdf](http://www.fma.fi/organisaatio/netra/MKL_henkilostokertomus05.pdf) (viitattu 23.4.2007)
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2006. Tutkimushaastattelu. Tutkimushaastattelun teoria ja käytäntö. 4. painos. Helsinki: Yliopistopaino Kustannus.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. 13. osin uudistettu painos. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.
- Hovi, A. 2007. RHK:n arvot. Sähköposti [hanna.kailasto@tiehallinto.fi](mailto:hanna.kailasto@tiehallinto.fi) 5.9.2007. Tulostettu 5.9.2007.
- ISO 14000 ympäristöjärjestelmä. 2007. Saatavilla osoitteessa:  
<http://www.sfs.fi/iso14000/ymparistojarjestelma>. (viitattu 15.2.2007)
- Kohti ekotehokasta liikennejärjestelmää. Tiehallinnon ympäristöohjelma 2010. 2006. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Liikenne 2030 – Suuret haasteet, uudet linjat. 2007. Liikenne- ja viestintäministeriö. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan ympäristöjärjestelmien arviointi. 2004. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 57/ 2004. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- Liikenteen toimintalinjat ympäristökysymyksissä vuoteen 2010. 2005. Liikenne- ja viestintäministeriö. Vammala: Vammalan kirjapaino Oy.
- Lozano, M. & Vallès, J. 2007. An analysis of the implementation of an environmental management system in a local public administration. *Journal of Environmental Management* 82, 495-511.



Viinikainen, M. 2007. Finavian kuvaus. Suullinen tiedonanto 26.4.2007.

Merenkululaitos turvaa meritien maailmalle. Saatavilla osoitteessa:  
<http://www.fma.fi/organisaatio>. (viitattu 25.4.2007)

Ministeriön esittely. Saatavilla osoitteessa:  
<http://www.mintc.fi/scripts/cgiip.exe/WSservice=lvn/cm/pub/showdoc.p?docid=1934&menuid=69>. (viitattu 25.4.2007)

Norén, H. & von Malmberg, F. 2004. Are standardized EMSs useful in local authorities? A study of how a tool from the private sector is used on the public sector. *Business Strategy and the Environment* 13, 187-197.

Pesonen, H-L. Härmäläinen, K. & Teittinen, O. 2001. Yrityksen ympäristöjärjestelmän rakentaminen. Helsinki.

Ratahallintokeskus. Saatavilla osoitteessa: <http://www.rhk.fi/> (viitattu 24.4.2007)

Radan käyttö. Saatavilla osoitteessa: [http://www.rhk.fi/radan\\_kaytto/](http://www.rhk.fi/radan_kaytto/) (viitattu 24.4.2007)

Rataverkko. Saatavilla osoitteessa: <http://www.rhk.fi/rataverkko/> (viitattu 24.4.2007)

Robson, C. 1995. Real world research. A resource for social scientists and practionerresearchers. Oxford: Blackwell.

Sammalisto, K. & Brorson, T. 2006. Training and communication in the implementation of environmental management systems (ISO 14001): a case study at the university of Gävle, Sweden. *Journal of Cleaner Production*. 1-11.

Suomen laatupalkinto 2004. Kilpailuhakemus. 2004. Tiehallinto. Helsinki: Edita Prima Oy.

Tiehallinnon toiminnan kuvaus. 2006. Tiehallinto. Helsinki. Julkaisematta.

Tiehallinnon ympäristöjärjestelmän arviointi. Arviointiraportti. 2004. Gaia Group Oy, Net Effect Oy & Suomen Laatu keskus Oy. Helsinki.

Tie- ja vesirakennuslaitoksen toimintaperiaatteita ympäristön hoidossa, ympäristöpolitiikka. 1982. Tie- ja vesirakennushallitus TVH 7222334. Espoo: Tähti-offset Ky.

Tietoa Finaviasta. Saatavilla osoitteessa <http://www.finavia.fi/tietoafinaviasta>. (viitattu 26.4.2007)

Ympäristöjärjestelmät. Vaatimukset ja opastusta niiden soveltamisesta. SFS-EN ISO 14001:2004 2004. Suomen standardisoimisliitto SFS. Helsinki.

Ympäristöjärjestelmät julkisessa hallinnossa. 2007. Saatavilla osoitteessa:  
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=30087&lan=fi> (viitattu

## LIITEET

### Haastattelukysymykset

### LIITE 1

#### Taustakysymykset

Miten liikenne- ja viestintäministeriön (LVM:n) vuonna 2004 tehtyä ulkoista ympäristöarviointia on hyödynnetty organisaatiossanne?

Mitkä kolme keskeisintä havaintoa arviointiraportista löydettiin organisaationne kehittämiskohteiksi ja mitä niiden korjaamiseksi on tehty?

Miten organisaatiossanne aiotaan jatkossa hyödyntää raporttia?

Mitä mieltä olette LVM:n yhteistyöverkostojen (LIHAVA ja "EkstraLihava") toiminnasta ja miten haluaisitte kehittää verkostojen toimintaa?

#### TEEMA 1. Organisaationne ympäristöasioiden hallinnan historia

Koska ja miten ympäristöasioiden hoito alkoi organisaatiossanne ja miten ympäristöasioiden hallinta on kehittynyt tähän päivään asti?

Millaisia haasteita ympäristöasioiden kehittäminen on vuosien varrella kohdannut?

Miten väylävirastojen ja erityisesti Tiehallinnon ympäristöasioiden hallinnan kehitys on mielestänne edennyt?

#### TEEMA 2. Ympäristöjärjestelmän elementtien sisältyminen toimintaan

Onko organisaatiossanne ympäristöjärjestelmä ja jos on, mihin standardiin se perustuu?

Onko ympäristöjärjestelmä sertifioitu?

Miten organisaationne ympäristöpolitiikka on laadittu? Millainen on ympäristöpolitiikan vaikuttavuus?

Millaiset ovat keskeisimmät ympäristönäkökohtanne? Miten ne on tunnistettu, päivitetty ja sisällytetty toimintaan?

Miten tunnistatte lakisääteiset ja muut vaatimukset liittyen ympäristöasioihin?

Miten olette laatineet ympäristöpäämäärät, -tavoitteet ja -ohjelmat (historia, nykytila, tulevaisuus, vaikuttavuus)?

Miten ympäristöasioihin liittyvät resurssit, roolit, vastuut ja valtuudet on määritetty?

Miten tunnistatte ympäristöasioihin liittyvät koulutustarpeet ja pätevyysvaatimukset?

Miten organisaationne sisäinen ja ulkoinen ympäristöviestintä hoidetaan?

Miten ympäristöasioihin liittyvä dokumentointi, asiakirjojen ja tallenteiden hallinta hoidetaan?

Kuinka ympäristöasiat näkyvät toiminnan ohjauksessa?



Miten organisaatiossanne on varmistettu valmius ja asianmukainen toiminta hätätilanteissa?

Millaiset menettelytavat organisaatiollanne on ympäristöasioihin liittyviin tarkkailuihin ja mittauksiin?

Miten arvioitte ympäristövaatimusten täyttymistä?

Millaiset menettelytavat organisaatiossanne on poikkeamien sekä korjaavien ja ehkäisevien toimenpiteiden hallintaan?

Tehdäänkö organisaatiossanne sisäisiä auditointeja tai johdon katselmuksia? Miten ne vaikuttavat toimintaan?

Millaisia ympäristöjärjestelmän pääelementtejä muilla väylävirastoilla on Suomessa käytössään?

Millaisia ympäristöjärjestelmän pääelementtejä alallanne on käytössä Pohjoismaissa, Euroopassa tai muualla maailmassa?

### **TEEMA 3 Ympäristötyön SWOT -analyysi**

Mitkä ovat ympäristötyönne:

vahvuudet?

heikkoudet?

mahdollisuudet?

uhat?

Millainen on muiden suomalaisten väylävirastojen ympäristötyön SWOT-analyysi näkemyksenne mukaan?

### **TEEMA 4. Ympäristöasioiden vaikuttavuus**

Miten mittaatte ympäristöasioiden hallintaa?

Miten ympäristötyö on vaikuttanut organisaatiossanne?

Millaista lisäarvoa ympäristöasioiden hallinta on tuottanut?

Millaisia kustannuksia ympäristöasioiden hallinnasta on aiheutunut?

Mitkä ovat organisaationne ympäristöasioihin liittyvät parhaat käytännöt, joita haluaisitte välittää muille organisaatioille?

Millainen vaikuttavuus muiden väylävirastojen (erityisesti Tiehallinnon) ympäristötyöllä on ollut, millaista lisäarvoa se on tuottanut näkemyksenne mukaan?

Millaisia kansainvälisiä esimerkkejä hallinnon alanne ympäristötyön toteuttamisesta ja vaikuttavuudesta tiedätte?

### **TEEMA 5. Ympäristötyön tulevaisuus**

Millaiset ovat organisaationne ympäristötyön lähitulevaisuuden (alle 5 vuotta) kehitysnäkymät?

Miten organisaationne ympäristöasioiden hallinta kehittyy seuraavan 15 - 20 vuoden kuluessa arvionne mukaan?

Miten näkemyksenne mukaan muiden väylävirastojen, erityisesti Tiehallinnon, ympäristötyö muuttuu seuraavan 10 vuoden kuluessa?

Mitä muuta oman organisaationne tai muiden väylävirastojen ympäristöasioiden hallintaan tai pro gradu - tutkielman aihepiiriin liittyvää haluaisitte tuoda esille?

KIITOKSET HAASTATTELUSTA!



## LIITE 2. Tutkielmassa tehtyjen haastattelujen yhteenvedo

Aiheet	Tiehallinto	RHK	MKL	Finavia	LVM
<b>Johdon sitoutuminen</b>	Johdon sitoutuminen on parantunut, mutta johto ei ole erityisen vahvasti sitoutunut ympäristöasioiden hoitoon.	RHK:n koko johto on erittäin sitoutunut ympäristöasioiden hoitoon. Ylijohtajasta lähtien ympäristöasioihin on haluttu panostaa. Lisäresurssien saanti on siitä hyvä osoitus.	Johto ei ole ympäristöasioihin erityisen sitoutunut.	Johdon sitoutuminen on perusedellytys ympäristöasioiden kehittämiselle. Nykyinen ja entinen pääjohtaja ovat olleet erittäin sitoutuneita ympäristöasioiden kehittämiseen. Pääjohtaja näkee ympäristötyön strategisen tärkeyden.	Johdon sitoutuminen on viime aikoina parantunut.
<b>Henkilöstön sitoutuminen</b>	Ympäristöasiat on integroitu moniin käytäntöihin osaksi normaalia toimintaa. Parannettavaa kuitenkin olisi. Investoinneissa ympäristöasiat sivuutetaan usein.	Ympäristöjärjestelmä on luonut käytännönläheisen pohjan koko henkilöstön ympäristötyölle.	Ympäristöasiat hoituvat muun työn ohessa. Henkilöstö ei ole erityisen sitoutunut ympäristöasioihin, mutta ne huomioidaan osana vastuullista toimintaa.	Keskitymällä merkityksellisiin ympäristöasioihin ja vaikutuksiin on saatu lisättyä henkilöstön sitoutumista.	Ympäristöohjelmat ovat tuoneet käytännönläheisemmiksi ympäristöasioita, joista osa on ollut aika irrallaan muusta toiminnasta.
<b>Henkilöstön valmennus</b>	Aiemmin järjestettiin koko henkilöstölle ympäristökoulutuksia mutta nykyään ympäristöasioita käsitellään muun koulutuksen yhteydessä.	Toiminta- ja ympäristöjärjestelmään liittyvää koulutusta on järjestetty koko henkilöstölle.	Ympäristöasioita käsitellään muun koulutuksen yhteydessä.	Asiantuntijat päättävät itse tarvitsemastaan koulutuksesta. Asemien ympäristövastaaville järjestetään koulutusta kerran 1-2:ssa vuodessa.	Ympäristöasioita käsitellään esimerkiksi lainsäädännön valmistelussa.
<b>Ulkoinen tiedotus</b>	Internetissä ja asiakaslehdissä käsitellään ympäristöasioita.	Internetissä ja asiakaslehdissä käsitellään ympäristöasioita.	Toimintakertomuksen ympäristöosiolla tiedotetaan ulkoisesti.	Ulkoinen viestintä painottuu ympäristökatsausten ja ikertomusten ympäristöosioon. Internetissä ja asiakaslehdissä käsitellään ympäristöasioita.	Internetissä ja julkaisuissa käsitellään ympäristöasioita.
<b>Ympäristöpolitiikka</b>	Ensimmäiset ympäristötyön linjaukset laadittiin 1970-luvulla. Ympäristöpolitiikkaa on päivitetty säännöllisesti ja viety käytäntöön.	Ympäristöpolitiikalla on vahva johdon tuki.	Ympäristöpolitiikka on jäänyt toiminnasta aika irralliseksi.	Ympäristöpolitiikassa huomioidaan jokaisen työntekijän vastuu ja kansainväliset turvallisuusnäkökohdat.	Ympäristöpoliittiset linjaukset on viety käytäntöön ympäristöohjelmilla..

Aiheet	Tiehallinto	RHK	MKL	Finavia	LVM
Johdon katselmuks	Ei toteuteta	Toteutetaan säännöllisesti ja koetaan toimiviksi.	Ei toteuteta	Toteutetaan säännöllisesti ja koetaan toimiviksi.	Ei toteuteta
ISO 14001 sisältyminen järjestelmään	Ympäristötyötä tehtiin kauan ilman standardia. 2000-luvun alussa havaittiin, että ympäristöjärjestelmä on rakentunut osin ISO 14001 -standardin mukaiseksi.	Ympäristöjärjestelmä on rakennettu ISO 14001 standardin vaatimusten mukaan.	Ympäristöjärjestelmää on rakennettu soveltaen ISO 14001 standardia.	Ympäristöjärjestelmä on rakennettu ISO 14001 standardin vaatimusten mukaan.	Standardi on ollut ympäristötyön taustalinjauksena.
Auditoinnit	Ympäristöasioita on integroitu ulkoisiin auditointeihin mukaan.	Sisäisiä auditointeja toteutetaan.	Sisäisiä auditointeja ei toteuteta	Sisäisiä auditointeja ei toteuteta	Sisäisiä auditointeja ei toteuteta
Tulevaisuuden ympäristötoimien hallintaa koskevat visiot	Paikallisuudesta siirrytään enemmän alueellisiin ja globaaleihin kysymyksiin. Ilmastomuutokseen varautuminen tuo haasteita. Mahdollisen väyläviraston siirtymisen vaikutukset jäävät nähtäväksi.	Mahdollinen tuleva väylävirasto voi tuoda muutoksia myös ympäristöasioiden hallintaan. Jatkossa väyläministeriön ohjaava rooli voimistuu. Ilmastomuutostietoisuuden kehittämisen kautta ympäristötietoisuus nousee jatkuvasti. Joukkoliikenteen ja rautateiden merkitys kasvaa liikkumisessa.	Väylävirastojen ympäristötyö on jatkossa yhä voimakkaammin liikenteen ja liikkumisen hallintaa. Tulevaisuudessa ei enää työskennellä yksittäisten ongelmien parissa. Liikenteen kasvua on jatkossa rajoitettava ja se on saatava jossain vaiheessa pysähtymään.	Ilmastomuutoksen vaikutukset väylälaitosten ympäristötyöhön sekä väylävirastojen yhdistämisen vaikutukset eri organisaatioiden yhteistyöhön jäävät nähtäväksi.	Vastaaminen ilmastomuutoksen haasteisiin on jatkossa keskeistä. Nähtäväksi jää, miten uudet ohjausmekanismit, esimerkiksi päästökauppa liikenteessä ja taloudelliset ohjauskeinot, toimivat tulevaisuudessa.
LVM:n yhteistyö verkoston hyödyntäminen	Verkostot ovat olleet tarpeellisia, mutta nyt niiden roolia, aiheita ja toimintatapoja pitää kehittää että kiinnostus säilyy jatkossakin.	Verkostot ovat näyttäneet arvonsa ja niiden kautta on voitu tehdä tuloksellista yhteistyötä eri organisaatioiden välillä. Verkostot toimivat hyvin nykyisellään, mutta aivoriihessä voitaisiin yhdessä ideoida yhteistyön kehittämistä	Ympäristöjärjestelmien benchmarkaus verkostoissa olisi hyödyllistä. Olisi kiinnostavaa perehtyä joihinkin asioihin syvällisemmän keskustelun ja kokemusten vaihdon kautta.	Olisi löydettävä uusia aiheita ja työskentelytapoja, jotta yhteistyö pysyisi tarpeellisena. Ilmastomuutokseen ja energiankulutukseen liittyvät kysymykset olisi tärkeää käsitellä yhdessä	Verkostot ovat olleet hyvä tapa koota yhteen hallinnonalan toimijat. Toimii hyvänä viestintäkanavana puolin ja toisin.
LVM:n arvioinnin hyödyntäminen	Hyödynnettiin ympäristöohjelman päivityksessä.	Arvioinnissa tunnistettujen kehityskohteiden eteneminen käydään läpi jokaisessa johdon katselmuksessa.	Hyödynnetään ympäristöohjelman teossa parhaillaan.	Hyödynnetään ympäristöjärjestelmän päivityksessä vuonna 2008.	Hyödynnettiin ympäristöohjelman päivityksessä.



Aiheet	Tiehallinto	RHK	MKL	Finavia	LVM
Näkemys- Tiehallinnon ympäristöasioiden hallinnasta	Tiehallinto oli 1990-luvulla muuhin väylävirastoihin verrattuna edelläkävijä ympäristöasioiden hoidossa ja kehittämisessä. 2000-luvun aikana edelläkävijän asema on menetetty muiden väylävirastojen kehittäessä omaa ympäristötyötään. Ympäristöinvestointeihin kohdistettavien resurssien niukkeneminen ja johdon sekä henkilöstön sitoutumisen heikkous on hankaloittanut ympäristöasioiden hallintaa.	Tiehallinnolla on pitkät perinteet ympäristöasioiden kehittämisessä. Tiehallinnon viimeisin ympäristöohjelma on todella hyvä. Siinä on astuttu seuraavalle tasolle kohti kestävä kehitystä.	Tiehallinto oli 1990-luvulla edelläkävijä, mutta nykyään se on kohdannut samoja ongelmia kuin MKL johdon ja sitouttamisessa ympäristötyöhön kohdennettujen resurssien niukkuudessa.	TH oli edelläkävijä 1990-luvulla. Rahoituksen kohdentaminen on ollut aina ongelmallista. TH:lla selkeimmät järjestelmät ja kattavasti ympäristöasioihin erikoistuneita työntekijöitä.	Tiehallinnon ympäristötyön tulokset eivät ole verrattuna tavoitteisiin hyvistä, muun muassa siksi, että tieliikenteeseen ja tienpitoon liittyvät ympäristöasiat ovat hallinnonalan vaikeimmin hallittavia. Jatkossa voitaisiin harkita, olisiko Tiehallinnon toimenkuvaa mahdollista muuttaa nykyisestä esimerkiksi Ruotsin Vägverketin mallin mukaan ”liikkumista hallitsevaksi virastoksi”.
Kansainväliset kokeemukset	Ruotsissa ja myös muualla Euroopassa taloudellisten liikenteen hallinnan ohjauskeinojen käyttö on pitkällä.	Vastaavat organisaatiot ovat Euroopassa tehneet paljon ympäristötyötä.	Ruotsissa on käytössä ympäristöperusteiden mukaan porrastettuja väylämaksuja.	Lentoasemilla on muualla maailmassa paljon sertifioituja järjestelmiä.	Pohjoismaissa on osattu integroida ympäristöasiat ja liikenneasiat hyvin yhteen. Eri hallinnonalojen yhteistyöllä on päästy hyviin tuloksiin. Ruotsissa on jalkautettu vastuuta ministeriöiden alaisille virastoille Suomea laaja-alaisemmin.

ISSN 1457-9871  
ISBN 978-951-803-977-1  
TIEH 3201076